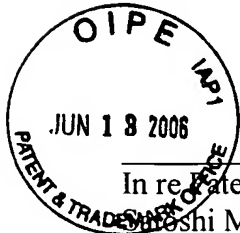


06-15-06

IFW

Express Mail Label No. \_\_\_\_\_ Dated: \_\_\_\_\_

Docket No.: 20050/0200485-US0  
(PATENT)

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:  
Yoshi Mizutani et al.

Application No.: 10/705,812

Confirmation No.: 5410

Filed: November 10, 2003

Art Unit: 3762

For: INTERLABIAL PAD

Examiner: Paula L. Craig

**SUBMISSION OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENTS**Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

On November 10, 2003, Applicants filed the Affirmation of Claim for Priority for the above-referenced patent application, claiming priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign applications filed in the following foreign country on the dates indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2001-152403	May 22, 2001
Japan	2001-238511	August 6, 2001

In support of the claim filed on November 10, 2003, Applicants submit certified copies of each said original foreign application herewith.

Dated: June 13, 2006

Respectfully submitted,

By

  
 Thomas J. Bean

 Registration No.: 44,528  
 DARBY & DARBY P.C.  
 P.O. Box 5257  
 New York, New York 10150-5257  
 (212) 527-7700  
 (212) 527-7701 (Fax)  
 Attorneys/Agents For Applicant



Application No. (if known): 10/705,812

Attorney Docket No.: 20050/0200485-US0

## Certificate of Express Mailing Under 37 CFR 1.10

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as Express Mail, Airbill No. in an envelope addressed to:

EV835932891US

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

on June 13, 2006  
Date

*A. Stantini*

Signature

*A. Stantini*

Typed or printed name of person signing Certificate

Registration Number, if applicable

Telephone Number

Note: Each paper must have its own certificate of mailing, or this certificate must identify each submitted paper.

Submission of Certified Priority Documents (1 pg)  
Certified Copies of JP2001-152403 & JP2001-238511  
Return Receipt Postcard

BEST AVAILABLE COPY

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2 0 0 1 年 5 月 2 2 日

出 願 番 号  
Application Number:

特 願 2 0 0 1 - 1 5 2 4 0 3

パリ条約による外国への出願  
に用いる優先権の主張の基礎  
となる出願の国コードと出願

country code and number  
of your priority application,  
used for filing abroad  
under the Paris Convention, is

J P 2 0 0 1 - 1 5 2 4 0 3

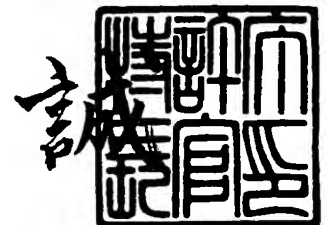
願 人  
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2 0 0 6 年 3 月 1 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

中 嶋



【書類名】 特許願

【整理番号】 YC1-018

【提出日】 平成13年 5月22日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61F 13/15

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 水谷 聡

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 八巻 孝一

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀 1 5 3 1 - 7 ユニ・  
チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 野田 祐樹

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100106002

【弁理士】

【氏名又は名称】 正林 真之

【選任した代理人】

【識別番号】 100115303

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩永 和久

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100116872

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤田 和子

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 058975

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【物件名】 図面 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 陰唇間パッド及び包装容器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 身体側に面する透水性の表面側シートと衣服側に面する透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液を吸収する吸収体を内包させた形態で接合されて成るものであり、女性陰唇間に無理なく挟み込むことが可能な大きさの陰唇間パッドであって、

前記裏面側シートの反身体側には、当該裏面側シートの長手方向の各側部において一ヶ所以上の接合部分と、当該裏面側シートの短手方向において一ヶ所以上の非接合部分と、をもって接合されたミニシート片を備え、前記一ヶ所以上の非接合部分の少なくとも一つが、前記ミニシート片と前記裏面側シートとの間において、前記裏面側シートの面方向に指幅の開口が直接的に確保される指挿入用口を形成するものであることを特徴とする陰唇間パッド。

【請求項 2】 前記ミニシート片は前記陰唇間パッドの長手方向に対して 10%以上の長さ寸法を有することを特徴とする請求項 1 記載の陰唇間パッド。

【請求項 3】 前記ミニシート片の指挿入用口から指挿入方向の奥行きの長さは、一般女性の人差し指もしくは中指の指先から第 2 間接の長さよりも長いものであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載の陰唇間パッド。

【請求項 4】 指挿入用口を形成する非接合部分である第 1 の非接合部以外に、前記ミニシート片の裏面側シートに対する非接合部分が、第 2 の非接合部分として設けられている請求項 1 から 3 いずれか記載の陰唇間パッドであって、当該陰唇間パットの長手方向の端部付近に前記第 2 の非接合部分が設けられている陰唇間パッド。

【請求項 5】 前記ミニシート片は、前記表面側シートと前記裏面側シートとが接合されている部分以外の部分で取り付けられていることを特徴とする請求項 1 から 4 いずれか記載の陰唇間陰唇間パッド。

【請求項 6】 前記ミニシート片は、ポケットを形成するように前記裏面側シートに取り付けられていることを特徴とする請求項 1 から 5 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 7】 前記ミニシート片は少なくとも裏面側シートの短手方向に伸長性もしくは弾性伸縮性を備えているものであることを特徴とする請求項 1 から 6 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 8】 前記指挿入用口の内側の全周囲長が 3 0 mm から 1 2 0 mm の長さの間であることを特徴とする請求項 1 から 7 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 9】 陰唇用パッド着用時に前記表面側シートにおいてその着用者の肌と接触する部分として規定される肌接面の部分には、粘着剤が塗布されていることを特徴とする請求項 1 から 8 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 0】 前記表面側シートの短手方向の中央部には、身体側に向かって隆起している隆起領域が存在すること特徴とする請求項 1 から 9 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 1】 前記裏面側シートの反身体側面において、当該裏面側シートと前記ミニシート片との間に形成される袋状空間内において指の腹が接する箇所に、極微小の凸凹を備えていることを特徴とする請求項 1 から 1 0 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 2】 前記裏面側シートを構成する素材は液不透過性素材及び／又は透湿性素材であることを特徴とする請求項 1 から 1 1 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 3】 生分解性素材及び／又は水溶性素材及び／又は水分散性素材で構成されていることを特徴とする請求項 1 から 1 2 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 4】 個別包装袋が生分解性素材及び／又は水溶性素材及び／又は水分散性素材で構成されていることを特徴とする請求項 1 から 1 3 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 5】 生理用ナプキンと併用される生理用ナプキン併用用陰唇間パッドであることを特徴とする請求項 1 から 1 4 いずれか記載の陰唇間パッド。

【請求項 1 6】 指挿入のためのミニシート片を有する陰唇間パッドが個別包装用の包装容器に内包されている包装体であって、前記陰唇間パッドが前記包

装容器に直交する方向で内包されていることを特徴とする包装体。

【請求項 17】 前記陰唇間パットが、指挿入用口が開くように折り畳まれて収容されていることを特徴とする請求項 16 記載の包装体。

【請求項 18】 前記包装体は、指挿入のためのミニシート片が破り口に近くなるように前記陰唇間パットが配置されていることを特徴とする請求項 16 または 17 記載の包装体。

【請求項 19】 指幅の開口が確保されている指挿入用口及びそれに続く指挿入用空間を形成するミニシート片を備えた上下方向が存在する陰唇間パットの個別包装用包装容器であって、当該包装容器に付された絵柄や文字によってその破り口に関連させられた上下方向が示されていることを特徴とする陰唇間パッド個別包装用包装容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、女性陰唇間への装着が容易な陰唇間パッド及びそれを内包するための包装容器に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、女性用生理用品としては、生理用ナプキン、タンポンが一般的に用いられている。ここで、ナプキンについては、膣口付近への密着性の乏しさゆえに生じる隙間からの経血のもれを防ぐべく、多大なる努力が払われている。また、タンポンにおいても、その物品の属性に起因して、着用時の異物感や不快感、膣内への装着困難性を生じることから、これを除去するために多大な努力がなされている。

【0003】

このような状況下、ナプキンやタンポンの中間に位置する生理用品として、近年、陰唇間パッドなる生理用品が注目されるようになってきている。

【0004】

この陰唇間パッドは、女性の陰唇間に挟み込んで装着するものであり、ナプキ

ンよりも身体との密着性が高いためにモレが生じにくく、また膣内に挿入するタンポンに比べて着用時の心理抵抗も低いという特徴を有している。

#### 【0005】

しかしながら、陰唇間パッドは、ナプキンと比較した場合には、目視困難な陰唇間に装着するものであるために、ナプキンよりも装着が難しいという難点がある。しかも、適切な位置に装着されなかった場合には、ナプキンよりサイズが小さいために、モレによる被害が甚大となる。また、タンポンと比較した場合にも、装着ミスの可能性はタンポンよりも高いと言える。

#### 【0006】

このような陰唇間パットの装着困難性の改善を図ったものとしては、PCT国際公開第WO99/56689号公報に、身体と接触する面とは反対側の面に突起部を設けた構造を有するものが開示されている。この構造によれば、着用者は当該突起部を指で摘んで装着を行うことができるので、当該突起部がない場合よりは装着が容易であると考えられる（図27参照）。

#### 【0007】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかし、かかる構造では、装着ポイントの探知が着用者の爪の先で行われることになるため、実際には、着用者の勘に頼って装着せざるを得ず、着用者が適切な装着ポイントを把握するというのは結構難しいことなのである。特に、女性は爪を長く伸ばしていたり、着け爪を着用していたりというようなことがあるので、上記従来の陰唇間パッドのようなものでは、それを適切な場所に装着させるのはほとんど無理であると言えるような場合もある。また、突起部を摘んだだけでは陰唇感パッドを陰部に十分に密着させるように押しあてることも難しい。

#### 【0008】

このように、上記従来の陰唇間パッドは、装着ポイントを的確に把握することによる装着の容易化、装着ミスの低減あるいは陰部への十分な密着を可能とするまでには至っていないのである。更には、依然として装着の際に経血等が指先に付着するなどの事態も生じ得、それが陰唇間パッドを使用する際の抵抗感を形成する一因となっている。

**【0009】**

本発明は、以上のような課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、女性の陰唇間への確実かつ衛生的な装着を容易にする構造の陰唇間パッド、そのような陰唇間パッドを包むのに好適な包装容器、並びにそのような陰唇間パッドを内包する個別包装体を提供することにある。

**【0010】****【課題を解決するための手段】**

上記のような課題を解決するために、本発明者らにおいては、感覚が鋭い指先の腹の部分を用いて装着位置を確かめながら、十分に陰部に密着するように、装着を行うことができるような構造を備えた陰唇間パッド、より具体的には、パッドの裏面側に指先をスムーズに差し込むことができるポケットを付け、そこに指を差し込んだ状態で陰唇間への装着をスムーズに行うことができる陰唇間パッドとしたことを特徴とする。

**【0011】**

また、かかる陰唇間パッドの機能が有効に発揮されるよう、包装容器に内包するにあたり、指を挿入するための入り口が包装容器の開封口近くに着用者に向けて位置付けられようにしたことをも特徴とする。

**【0012】**

より具体的には、本発明は以下のようなものを提供する。

**【0013】**

(1) 身体側に面する透水性の表面側シートと衣服側に面する透水性又は不透水性の裏面側シートとが体液を吸収する吸収体を内包させた形態で接合されて成るものであり、女性陰唇間に無理なく挟み込むことが可能な大きさの陰唇間パッドであって、前記裏面側シートの反身体側には、当該裏面側シートの長手方向の各側部において一ヶ所以上の接合部分と、当該裏面側シートの短手方向において一ヶ所以上の非接合部分と、をもって接合されたミニシート片を備え、前記一ヶ所以上の非接合部分の少なくとも一つが、前記ミニシート片と前記裏面側シートとの間において、前記裏面側シートの面方向に指幅の開口が直接的に確保される指挿入用口を形成するものであることを特徴とする陰唇間パッド。

## 【0014】

本発明の陰唇間パッドによれば、反身体側面においてミニシート片が取り付けられている。このミニシート片は、裏面側シートの短手方向においては、ミニシート片の両袖部のうち少なくとも一方の袖部が、裏面側シートの面に対して接合されていない。これにより、非接合状態にあるミニシート片の一方袖部と裏面側シートとの間に袖口が形成され、かかる袖口が指の挿入が可能な指挿入用口となる（図6参照）。

## 【0015】

また、裏面側シートの長手方向においては、ミニシート片は裏面側シートの左右側部においてのみ接合され、内側については接合（貼着）されていない。このため、ミニシート片は裏面側シートの一側部から他側部にまたがった状態に取り付けられることとなり、かかる一側部から他側部にまたがった部分において、指を挿入して保持できる空間（指挿入用空間）が形成される。

## 【0016】

ここで、裏面側シートの短手方向において、ミニシート片の両袖部が裏面側シートに対して非接合状態にある場合には前記指挿入用空間は貫通孔（トンネル状態）となり、ミニシート片の一方袖部が接合されている場合には前記指挿入用空間は非貫通の洞穴状態となることになる。

## 【0017】

そしてまた、ミニシート片が複数枚からなるときは、裏面側シートの長手方向において、左右側部における接合部はその枚数に応じて増加し、例えばミニシート片が2枚であれば、それぞれ2ヶ所づつ接合部が設けられることとなる（図10参照）。

## 【0018】

なお、本発明において、裏面側シートの長手方向における「側部」には、陰唇間パッドの周縁部に該当する部分のみならず、ミニシート片の接合可能な周縁部近辺も含まれる。

## 【0019】

このように、本発明によれば、ミニシート片が指挿入用口及びそれに続く指挿

入用空間を形成するように裏面側シートに取り付けられているので、かかる指挿入用口に指を挿入することにより、指先に陰唇間パッドを一時的に固定して保持することが可能となる。この場合において、指挿入用口は、着用者の指幅の開口となるように形成されているため、扁平な形状である指先が、シート面に対して異方向となることなく、自然にシートの面に接するように挿入されるようになる。即ち、本発明に係る陰唇間パッドによれば、指挿入用口が着用者の指先形状に倣って裏面側シートの面方向に横広な形状となっているため、着用者の指挿入方向が特定付けられ、指先の腹で装着ポイントを探知するように着用者を仕向けることができるのである。これにより、目視困難な陰唇間への装着であっても、正確な装着ポイントを的確に把握しながら、適切な位置に陰唇間パッドを装着することが可能となる。

#### 【0020】

なお、特表平6-506368号公報において、身体側とは反対側の面に袋状の指挿入穴が設けられた尿失禁防止パッドが開示されているが、前記指挿入穴について「常態ではつぶれた状態にあるが、指を挿入すると拡がる」と記載されていることから、常態では穴は閉じられていて（図28参照）、尿失禁防止パッドと直角をなすような方向に指を向けなければその穴に挿入することができないことになる（図29参照）。そして、挿入後には指を回転させなければ陰唇間パッド側に指の腹を向けることはできないが、かかる作業を行うためには、一方の手で尿失禁防止パッドを抑えなければ、指と共に尿失禁防止パッドが回転してしまい、望む位置に指をセットすることができない。

#### 【0021】

このように、前記尿失禁防止パッドに設けられた指挿入穴においては、本発明と異なり、シート面と直角をなすように指挿入方向が特定付けられているため、本発明のように初めから指の腹をシート面に向けて指が挿入されることはなく、簡易迅速な装着という効果が十分に生じ得ないのである。

#### 【0022】

なお、本発明においては、指挿入用口の配置は適宜変更が可能なものではあるが、当該指挿入用口に続く指挿入用空間が指を挿入して陰唇間パッドを固定・保

持するのに十分な大きさとなるように（着用者が指先と陰唇間パッドとの一体感を得ることができるように）位置付けるのが望ましい。

#### 【0023】

本明細書において「指幅」とは、指の厚みではないことを意味し、具体的には爪の広がり方向の指の幅のことをいい、「指幅の開口」とは、指を挿入することができるのに十分な大きさを有する開口をいう。

#### 【0024】

また、裏面側シートの面方向に指幅の開口が「直接的に確保される」とは、陰唇間パッド装着のために指を陰唇間パッドに自然な形で挿入した場合に（本発明において指の腹が裏面側シートのシート面に向くようにしてそのまま挿入した場合に）、陰唇間パッド自体が一次的に指挿入に適するような形となるように形成されていることを意味する。このため、上記従来例のように着用者が指を挿入した後指を回転させることにより面方向に指幅の開口を確保できるというような、2次的に裏面側シートの面方向に指幅の開口が形成される場合は除かれることとなる。

#### 【0025】

陰唇間パッドの形状は、陰唇間に装着するのに好適な形状であればよく、楕円型、卵型、瓢箪型、雫型等の形状としてもよい。

#### 【0026】

陰唇間パッドの短手方向の長さは10～60mmが好ましく、より好ましくは30～50mmである。この場合において、60mmより長い場合には、着用者の大腿部と陰唇間パッドの縁部とが接触し、着用者が動く度に両者間で摩擦が生じてしまう。そして、かかる摩擦力が陰唇間パッドを保持している陰唇自体の力よりも上回ったときには、陰唇間から当該陰唇間パッドが脱落してしまうおそれがある。また、10mmより短い場合には、陰唇間パッドが陰唇間に介在するのに十分な面積や体積を有することができず、当該陰唇間パッドが脱落しやすくなってしまうのである。

#### 【0027】

陰唇間パッドの長手方向の長さは、60～150mmが好ましく、より好まし

くは80～120mmである。この場合において、150mmより長い場合には、陰唇間パッドの反身体側面と下着等とが接触面が大きすぎ、陰唇自体による陰唇間パッド保持力よりも強力な摩擦力が生じてしまい、陰唇間パッドを脱落させてしまう恐れがある。一方、60mmより短い場合には、陰唇間パッドが陰唇間に介在できるのに十分な面積や体積を有することができず、当該陰唇間パッドが脱落しやすくなってしまうのである。

#### 【0028】

本発明に係る陰唇間パッドの厚みは、0.5～20mmであることが好ましく、より好ましくは2～10mmである。陰唇間パッドは敏感な陰唇間に装着されるため、厚みが20mm以上の場合には、着用時に着用者が異物感を感じるようになってしまう。一方、0.5mm以下の場合には、内包されている吸収体の容量が経血の吸収に対して不十分となりやすく、経血が陰唇間パッドから染み出してしまうおそれがある。

#### 【0029】

表面側シートに使用する材料は、織物及び不織布、有孔プラスチックシート等の液体を透過する構造であれば特に限定されるものではないが、以下に示すものを使用することができる。

#### 【0030】

織物や不織布としては、天然繊維としてコットン、シルク、麻等を、再生繊維として再生セルロース繊維、例えばレーヨン繊維、アセテート繊維等を、合成繊維としてポリオレフィン系繊維、ポリアクリロニトリル系繊維を、ポリエステル系繊維、ポリアミド系繊維、ポリビニルアルコール系繊維、ポリビニルアルコール系繊維、ポリウレタン、ナイロン等を例として挙げることができる。なお、特に不織布の場合には、ウェブフォーミングは乾式（カード法、スパンボンド法、メルトブローン法、エアレイド法）や湿式等の何れか、または複数を組み合わせて製造してもよい。また、ボンディングは、柱状流を利用したスパンレース、サーマルボンディングニードルパンチ等が挙げられる。

#### 【0031】

陰唇内面から流出する経血吸収性に優れること、化学的刺激が少ないことを考

慮すると、コットン 5～30%、レーヨン又はアセテートを 70～95%の比率で混合した繊維を水流により交絡させた、目付 20～50 g/m<sup>2</sup>、厚み 0.3～1.0 mm のспанレース不織布を選択することが好ましい。使用する繊維の繊維長は、コットンであれば 15～60 mm レーヨン又はアセテートであれば 25～51 mm の範囲で、また繊維度は 1.5～6 d t e x から一般的に選ばれる。

#### 【0032】

有孔プラスチックシートとしては、ポリエチレン (P E) やポリプロピレン (P P) , ポリエチレンテレフタレート (P E T) といった熱可逆性樹脂の有孔シートや、多孔性の発泡材等を用いることができる。また、必要に応じて酸化チタンや炭酸カルシウム等からなるフィラーを 0.5～10 重量%の範囲で混入する事により、白濁化させて使用するのも好ましい。また、熱可塑性フィルムをパーフォレーション、熱エンボス又は機械加工等により開孔した開孔フィルムを使用してもよく、開孔フィルムと不織布との複合シートを使用するようにしてもよい。

#### 【0033】

吸収体は、液体（経血）の吸収保持が可能であればよいが、吸収体に使用する材料としては、パルプ、化学パルプ、レーヨン、アセテート、コットン、粒子状高分子吸収体、繊維状高分子吸収体、合成繊維の単独又は混合物から得られるものが好ましい。これらの材料を吸収体に成形する方法は特に限定されるものではないが、例えばエアレイド法、メルトブローン法、спанレース法、抄紙法等によってシート化されたものが使用される。また、吸収体として、セルロース発泡体、合成樹脂の連続発泡体等も使用することができる。更に、前記シートや発泡体を粉砕した後に吸収体に成形したものを使用することも可能である。

#### 【0034】

吸収体として使用されるものとして好ましいのは、崇高であり、型崩れ比較적으로少なく、化学的刺激が少ないものであり、具体的な例としては、1～4 d t e x の範囲から選ばれるレーヨン又はアセテートを 60～90%と、繊維状高分子吸収体を 10～40%の混合比で積層した繊維とを、ニードリングにより絡ませ、シート化された、目付 50～250 g/m<sup>2</sup>、2～5 mm の嵩を有する不織布シ

ートが挙げられる。

#### 【0035】

好適な実施形態において、表面側シートと裏面側シートとは、それらの周縁部において接合させる。そしてその場合において、吸収体は、その接合をする周縁部において挟み込まれないようにするのが好ましい。このようにするために、例えば表面側シートと裏面側シートとのみを接合してから、吸収体をその周縁部の接合部に袋状に囲まれたところに閉じ込めるようにする。これに関し、周縁部に吸収体が挟み込まれて接合された場合には当該周縁部が硬くなってしまうこととなるが、上記のようにすることによりそれが回避され、着用感がより好適なものとなる。なお、吸収体の寸法は、陰唇間パットと同等であってもよく、前記周縁部に吸収体が挟み込まれないようにするために、陰唇間パットの外輪郭から2～10mmの範囲の間隔が設けられるように縮小した寸法としてもよい。

#### 【0036】

裏面側シートに使用する材料は、織物、不織布、プラスチック等のシート状構造物であれば特に限定するものではないが、不液透過材である場合には、PE、PP等を主体とした不液透過性フィルム、通気性の樹脂フィルム、撥水処理されたспанボンド又はспанレースなどの不織布の裏面に通気性の樹脂フィルムが接合されたものなどが挙げられる。着用感を損なわない柔軟性を考慮すると、例えばLDPE（低密度ポリエチレン）を主体とした目付15～30g/m<sup>2</sup>の範囲から得られるフィルムが使用される。

#### 【0037】

ミニシート片に使用する材料は、指を挿入した際に破損しない程度の強度を有することを考慮した上で選択するのが好ましく、不織布シート、弾性伸縮性不織布、フィルム、フォームフィルム、弾性伸縮性フィルム、発泡シート、薄葉紙等の単独又はそれらのラミネート材料から限定なく選択することが可能である。具体的には、LDPE樹脂を主成分とした厚さ15～30μmのフィルムを選択することができる。

#### 【0038】

また、ミニシート片に対しては、ミニシート片の識別を着用者が容易に行うこ

とができるようにするために、着色や模様等の印刷といった方法を用いて、陰唇間パッドの裏面側シートとは異なる色調や模様、色度を有するように調整することもできる。

#### 【0039】

(2) 前記ミニシート片は前記陰唇間パッドの長手方向に対して10%以上、好ましくは10～80%、より好ましくは30～60%の範囲の長さ寸法を有することを特徴とする(1)記載の陰唇間パッド。

#### 【0040】

本発明によれば、陰唇間パットに設けられた指挿入用口からそれに続く空間（指挿入用空間）に指を挿入した時点の状態を、当該陰唇間パッドを陰唇間に装着するまで持続させることができる。即ち、指挿入用空間を形成するミニシート片が一定の大きさを有しているため、一度指挿入用空間内に挿入した指が抜けてしまったり、指挿入用空間内で指が動いてしまったりすることがなく、指の腹が裏面側シートのシート面に向いている状態を維持することができるのである。これにより、陰唇間パットの指への保持状態を安定的なものとすることができ、陰裂の長手方向と同方向への装着を一層容易に行うことができるようになるのである。

#### 【0041】

(3) 前記ミニシート片の指挿入用口から指挿入方向の奥行き長さは、一般女性の人差し指もしくは中指の指先から第2関節の長さよりも長いものであることを特徴とする(1)または(2)記載の陰唇間パッド。

#### 【0042】

本発明によれば、ミニシート片の指挿入方向の長さが、ミニシート片の大きさや形状、枚数にかかわらず、着用者が陰唇間パッドを指先に保持して操作するためにより好適なものとなっているので、当該陰唇間パッドの装着をよりスムーズに行うことができるようになる。

#### 【0043】

(4) 指挿入用口を形成する非接合部分である第1の非接合部以外に、前記ミニシート片の裏面側シートに対する非接合部分が、第2の非接合部分として設

けられている（１）から（３）いずれか記載の陰唇間パッドであって、当該陰唇間パットの長手方向の端部付近に前記第２の非接合部分が設けられている陰唇間パッド。

#### 【 0 0 4 4 】

このような本発明によれば、指挿入用空間内に着用者が指を挿入したときに指先がミニシート片に覆われるような形で第２の非接合部が位置付けられることとなるため、指先が露出せず、従って、陰唇に残存している経血が指先に接触するという事態を未然に防ぐことができ、衛生的である。特に、ミニシート片が上記（３）のような長さを有する場合には、指が陰唇感パッドの外へ抜け出てしまうといったようなこともなく、ミニシートが確実に指先を覆うようにすることができる。なお、ミニシート片の数は、最端に位置する非接合部が上記第２の非接合部に該当するものであれば、複数枚であってもよい。

#### 【 0 0 4 5 】

（５） 前記ミニシート片は、前記表面側シートと前記裏面側シートとが接合されている部分以外の部分で取り付けられていることを特徴とする（１）から（４）いずれか記載の陰唇間パッド。

#### 【 0 0 4 6 】

本発明によれば、前記表面側シートと前記裏面側シートとの接合部分と同箇所にミニシート片を取り付ける構造に比べ、ミニシート片と接着剤の分だけ上記接合部分を薄くかつ柔軟な質感を有するものとすることができる。特に、前記表面側シートと前記裏面側シートとの接合部分が陰唇間パッドの周縁部に設けられている場合には、着用感がより好適なものとなり、大変有用である。この場合において、ミニシート片の裏面側シートに対する取り付け部分を前記周縁部よりも内側に設けることにより、当該取り付け部分のみが動いてしまうという事態を防ぐことができる。なお、ミニシート片は上記のような取り付け部分に適合するように予め裁断しておいてもよく、また、接合する箇所を他のシートと異ならせるだけで、裁断は他のシートと一緒に行うようにしてもよい。

#### 【 0 0 4 7 】

ミニシート片を取り付けるに際しては、接着剤として感圧型ホットメルト、感

熱型ホットメルト等を使用することができ、また、その塗布形態としては、面状、線状、螺旋状、点状等のものを採用することができる。

#### 【0048】

(6) 前記ミニシート片は、ポケットを形成するように前記裏面側シートに取り付けられていることを特徴とする(1)から(5)いずれか記載の陰唇間パッド。

#### 【0049】

本発明によれば、裏面側シートより長手方向の長さが短く、短手方向の長さが等しいミニシート片を、裏面側シートと外縁において接合するだけで、指の腹（特に指紋部分）を表面側シートに向けて指を挿入できる空間を作ることが可能となるため、指挿入用の空間を設けるために特別複雑な製造工程を経る必要性はなく、生産性の低下を回避することができる。

#### 【0050】

また、指の先端部分が接する部分においては裏面側シートとミニシート片とが密着されているため、装着時に指先が経血に接触してしまうという事態を上述の(2)よりも確実に回避することが可能となる。

#### 【0051】

なお、本明細書において「ポケット」というのは、すっぽりとスムーズに指が入れられる袋状様部材のことを意味し、好適には、その断面形状は、扁平状もしくはそれに類似のものであるが、この他にもかまぼこ状のもの等を採用することができる等、これに限定されることはない。

#### 【0052】

(7) 前記ミニシート片は少なくとも裏面側シートの短手方向に対して伸長性もしくは弾性伸縮性を備えていることを特徴とする(1)から(6)いずれか記載の陰唇間パッド。

#### 【0053】

本発明によれば、装着者の指先のサイズが設定された指挿入用口よりも大きい場合には、指のサイズに応じてミニシート片が少なくとも幅方向に伸びるため、着用者の指先サイズにかかわらず、本発明に係る陰唇間パッドを効果的に使用す

ることができるようになる。

【 0 0 5 4 】

ミニシート片に伸長性を持たせるためには、つかみ間隔 1 0 0 mm、引張速度を 1 0 0 mm/分で定速伸張した場合の 5 %伸長時の応力が 0. 1 ~ 0. 5 N/2 5 mmである伸長性スパンボンド不織布を使用することができる。

【 0 0 5 5 】

一方、ミニシート片に弾性伸縮性を持たせるためには、熱可塑性エラストマー樹脂を使用した繊維状シートやフィルムシート、及びそれら熱可塑性エラストマー樹脂や天然ゴム等の弾性伸縮性素材を単独で使用してもよく、または非弾性伸縮性素材と組み合わせて使用してもよい。

【 0 0 5 6 】

( 8 ) 前記指挿入用口の内側の全周囲長は 3 0 ~ 1 2 0 mm、より好ましくは 4 0 ~ 8 0 mmであることを特徴とする ( 1 ) または ( 7 ) に記載の陰唇間パッド。

【 0 0 5 7 】

前記指挿入用口の内側の全周囲長が 3 0 mmより短い場合には、指挿入用口自体が小さくなって指の出し入れに不都合が生じる。この一方で、1 0 0 mmより長い場合には、指に陰唇間パッドが固定されず、指の腹がシート面に確実に接することができるにくくなるため、装着に不都合が生じるようになる。

【 0 0 5 8 】

( 9 ) 陰唇用パッド着用時に前記表面側シートにおいてその着用者の肌と接触する部分として規定される肌接面の部分には、粘着剤が塗布されていることを特徴とする ( 1 ) から ( 8 ) いずれか記載の陰唇間パッド。

【 0 0 5 9 】

このように、表面側シートに粘着剤を予め塗布しておくことにより、陰唇間パッドの陰唇間内への固定及び密着性がより強化され、着用者の身体動作により陰唇間パッドと身体との間に隙間が生じるのを防止することができる。これにより、着用者はその行動を制限されることなく、安心して自由な活動をすることができるようになる。

**【0060】**

このような本発明において使用される粘着剤としては、水溶性高分子、架橋剤、可塑剤、水分からなるゲル粘着剤等を用いることができる。ここで使用することができる水溶性高分子としては、例えばゼラチン、ポリアクリル酸ナトリウム、ポリビニルアルコール、カルボキシルメチルセルロース等が挙げられ、架橋剤としては塩化カルシウム、硫酸マグネシウムのような水溶性金属塩が挙げられ、可塑剤としてはグリセリン、ワックス、パラフィン等が挙げられる。

**【0061】**

他の粘着剤としては、いわゆる感圧型ホットメルトといわれる粘着剤も使用することができる。因みに、この感圧型ホットメルトと呼ばれている本粘着剤の主成分はスチレンーイソプレンスチレンブロック共重合体（S I S）、スチレンーブタジエンスチレンブロック共重合体（S B S）、スチレンーエチレン・ブタジエンスチレンブロック共重合体（S E B S）、スチレンーエチレン・プロピレンスチレンブロック共重合体（S E P S）のような合成ゴム樹脂が主体とされたものであり、感圧型ホットメルトは、そこにテルペン樹脂、ロジン樹脂である粘着付与剤とワックス等の可塑剤を溶融混合することによって得られる粘着剤である。また、この他の粘着剤として、シリコン系粘着剤も使用することが可能であり、そのようなものとしては、シリコン樹脂、フッ素樹脂を主成分とし、白金、モリブデン、アンチモンのような金属塩から得られる架橋剤、エステル系ワックス、グリセリン、マシンオイルから得られる可塑剤を混合して得られる混合物等が挙げられる。

**【0062】**

ここで、塗布安定性をも考慮した場合には、粘着剤としては感圧型ホットメルトが好ましい。より具体的には、S E B Sであるスチレン系ブロック共重合体 15～25 重量%、可塑剤 15～35 重量%、粘着付与剤 40～70 重量%で溶融混合した粘着剤である。また、この感圧型ホットメルトについては、場合によっては酸化防止剤、蛍光防止剤等を 0.1～1.0 重量%の範囲で添加することも可能である。

**【0063】**

なお、粘着剤に対しては、粘着剤の部分を、一般的に得られる剥離紙である薄葉紙にシリコン樹脂をコートしたシート又はフィルムにシリコン樹脂をコートしたシートで被覆することにより、保管中の剥離や破損を防止し得る。

#### 【0064】

(10) 前記表面側シートの短手方向の中央部には、身体側に向かって隆起している隆起領域が存在すること特徴とする(1)から(9)いずれか記載の陰唇間パッド。

#### 【0065】

本発明によれば、着用者の指の腹をシート面に向けて挿入するように、指挿入方向が特定されていることになるため、触覚にすぐれた指の腹(特に指紋部分)で陰唇間の凹部を的確に探知することができるようになり、表面側シートに予め設けられた凸状の隆起領域を適切に陰唇間に係合させることができる。これにより、身体と陰唇間パッドとの密着性を高めることが可能となり、経血の外部へのモレを低減させることができる。そして、隆起領域以外の略平坦領域は外陰部を覆うように位置されて装着されることとなるため、横方向からの経血流出を遮断することが可能となる。

#### 【0066】

(11) 前記裏面側シートの反身体側面において、当該裏面側シートと前記ミニシート片との間に形成される袋状空間内において指の腹が接する箇所に、極微小の凸凹を備えていることを特徴とする(1)から(10)いずれか記載の陰唇間パッド。

#### 【0067】

本発明によれば、指の腹が接するところの面が極微小の凹凸状となっているため、指先の腹面と裏面側シートの反身体側面との接触面積が少なくなり、指先と陰唇間パッドとの間において摩擦や張り付きといったような現象が生じにくくなる。これにより、着用者の指先の状態、例えば湿潤環境に影響されて着用者が意図しない場所へ陰唇間パッドが装着されてしまうというような事態を防ぐことができる。また、装着後の指の引き抜きもスムーズに行うことができるので、装着後の装着ズレを防止することができる。

**【0068】**

(12) 前記裏面側シートを構成する素材は液不透過性素材及び／又は透湿性素材であることを特徴とする(1)から(11)いずれか記載の陰唇間パッド。

**【0069】**

前記裏面側シートが液不透過性素材から成ることにより、吸収体に保持された経血が陰唇間パッドの外へ漏れ出すことを防止することができ、また、透湿性素材から成ることにより、着用時のムレを低減させることができる。これにより、着用者の着用時における不快感を低減させることができるようになる。

**【0070】**

(13) 生分解性素材及び／又は水分散性素材及び／又は水溶性素材で構成されていることを特徴とする(1)から(12)いずれか記載の陰唇間パッド。

**【0071】**

本発明によれば、陰唇間パッドが、使用後においてそのまま経時的にもしくは積極的に自然分解されるものとされていることとなるため、使用後はそのままトイレに流せるということとなり、使用済みの陰唇間パッドの廃棄が簡便かつ清潔に行える。即ち、着用者は陰唇間パッドを廃棄するに際し、トイレに行って便器に向かって内股を開き、陰唇間から陰唇間パッドを便器内に脱落させるだけでよく、着用者はわざわざ手を使って使用済み製品を廃棄するという面倒な作業から開放される。また、これに加えてトイレ内のゴミの低減を図ることもできるという利点もある。

**【0072】**

本明細書において、「生分解性」とは、菌類、細菌、放線菌及び他の微生物の存在下、自然界のプロセスに従って、嫌気性／好気性条件下で物質が二酸化炭素／メタン、水及びバイオマスに分解されることをいい、生分解速度および生分解度といった合成材料の生分解能が、落ち葉等の自然に生じる材料、もしくは同一環境下で生分解性として一般に認識される合成ポリマーに匹敵することをいう。

「水分散性」とは、水解性と同じ意味であって、使用時の限定された量の水分（経血）では影響はないものの、多量の水または水流中では、繊維同士、少なくとも

も一般のトイレ配管を詰まらせることがない程度の小断片に容易に分散される性質のことをいう。「水溶性」とは使用時の限定された量の水分（経血）では影響はないものの、多量の水または水流中においては溶解する性質のことをいう。

#### 【 0 0 7 3 】

上記に示す条件を満たす素材、構成であれば特に限定されるものでないが、以下に示すものを適用することが可能である。まず、液透過材として用いる繊維としては、天然繊維及び／又は化学繊維を使用することが可能であり、天然繊維としてティッシュ、粉碎パルプ、水溶性樹脂により化学結合したエアレイドパルプ、またはコットン等、親水性化学繊維として再生セルロースであるレーヨン、フィブルレーヨン等、合成繊維としてポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等に親水性処理を施した合成繊維等、合成生分解性繊維としてポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート等、あるいは水溶性を有する素材の例として、カルボキシメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリアクリロニトリルなどが挙げられ、中でもパルプやコットンなどの天然繊維、レーヨン、ポリ乳酸等の生分解を有する繊維を用いることが好ましい。なお、これらを単独もしくは所要の配合により混合して、ウェブ又は不織布に成形して用いることも可能である。ポリ乳酸やポリブチレンサクシネート等の合成生分解繊維のウェブフォーミングは、カード法、スパンボンド法、メルトブローン法又はエアレイド法による乾式や湿式等の何れか、又はこれらを複数組み合わせたものでもよい。

#### 【 0 0 7 4 】

ボンディングは柱状流を利用したスパンレース、サーマルボンディング、ニードルパンチ、ケミカルボンディング等が挙げられるが、水分散性を有する成形方法の例として、繊維同士の水素結合でシート状に形成した水解紙、または繊維を交絡させシート状に形成した水解紙などが挙げられる。

#### 【 0 0 7 5 】

なお、良好な水分散性能を持たせるためには、繊維長を 2 ～ 5 1 mm の範囲とするのが好ましく、より好適には 2 ～ 1 0 mm の範囲とするのがよい。更に、水分散性と使用時に破損を生じることのない強度とを考慮した場合には、織度（太

さ)は1. 1~4. 4 d t e xの範囲から選ぶのが望ましい。

#### 【0076】

吸収体としては、天然繊維及び／または化学繊維を使用することが可能である。天然繊維としてはティッシュ、粉碎パルプ、水溶性樹脂により化学結合したエアレイドパルプ、コットン等が、親水性化学繊維としては再生セルロースであるレーヨン、フィブリルレーヨン等が、合成繊維としてはポリエステル、ポリプロピレン、ポリエチレン、エチレン酢酸ビニル共重合体等に親水性処理を施した合成繊維等が、合成生分解性繊維としてはポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート等が、あるいは水溶性を有する素材の例として、カルボキシメチルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリアクリロニトリルなどが挙げられ、中でもパルプやコットンなどの天然繊維、レーヨン、ポリ乳酸等の生分解を有する繊維を用いることが好ましく、これらを単独または所要の配合により混合して用いてもよく、更にはアルギン酸ソーダ、デンプン、スターチ、カルボキシメチルセルロース等の高吸収性ポリマーを粒状物もしくは繊維状物に成形し、この高吸収性ポリマーなどと所要の配合により混合して用いることも可能である。

#### 【0077】

生分解性及び／又は水溶性を有する不液透過材の例として、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、カルボキシメチルセルロースなどのセルロース誘導体、ポリビニルアルコール、アルギン酸ソーダ、ポリアクリル酸ソーダ、ポリアクリル酸エーテル、ポリビニルピロリドン、イソブチレンと無水マレイン酸との共重合体のような水溶性高分子、ポリ乳酸、ポリブチレンサクシネート、デンプン、デキストリンなどを挙げることもできる。

#### 【0078】

これらについては、単独もしくは所要の配合により混合してフィルムシートに成形してもよく、更にはこのフィルムシートにシリコンなどの撥水素材を塗布あるいは混入してもよく、また、不織布にラミネート処理成形するようにしたものであってもよい。このようなシートの具体的な例としては、ポリビニルアルコールを目付20~50 g/m<sup>2</sup>に調整したフィルムの少なくとも片面、より好適には両面に、シリコン又はフッ素を0.5~5 μm塗布したものが挙げられる。

**【0079】**

(14) 個別包装袋が生分解性素材及び／又は水溶性素材及び／又は又は水分分散性素材で構成されていることを特徴とする(1)から(13)いずれか記載の陰唇間パッド。

**【0080】**

包装袋が水溶性素材又は水分分散性素材である場合には、包装袋をトイレ内に流してしまふことができるため、着用者は包装容器の廃棄の煩しさから開放されると共に、トイレ内のゴミの低減を図ることが可能となる。

**【0081】**

このような包装袋の具体的な例としては、目付15～40 g/m<sup>2</sup>に調整されたティッシュと目付20～50 g/m<sup>2</sup>のポリビニルアルコールとをラミネートし、ポリビニルアルコール側に0.5～1 μmの範囲でシリコンが塗布された複合材料や、ポリ乳酸繊維を主体として目付15～40 g/m<sup>2</sup>に調整されたスパンボンド不織布等が挙げられる。

**【0082】**

(15) 生理用ナプキンと併用される生理用ナプキン併用用陰唇間パッドであることを特徴とする(1)から(14)いずれか記載の陰唇間パッド。

**【0083】**

生理用ナプキン利用者の中には、経血の量が多いときは何枚か重ねて使用するという者もいるが、ゴワゴワする等、着用感が悪く、アウターにも響いてしまうという問題があった。また、重ね使用が不要な部分、即ち、膣付近以外にまでナプキンが重ねられてしまうため、かぶれやムレの原因ともなっていた。しかし、本発明によれば、陰唇間部分にだけに生理用品が重ねられることとなるため、着用感やアウターにさほど影響を及ぼさず、しかも尻付近等におけるムレやかぶれを低減させることが可能となる。

**【0084】**

更に、交換時においては、ナプキンを交換しないままにして、本発明に係る陰唇間パッドのみを交換させることが可能となり、着用者は人目につきやすい大きさのナプキンを持ち歩かずに済む、という効果もある。

**【 0 0 8 5 】**

本発明においては、包装容器との間で異方性を持たせて陰唇間パッドを包装することにより、開封方向と指先挿入方向とを着用者にとって同一方向とすることができ、着用者の指の挿入をより一層容易なものとすることができる。

**【 0 0 8 6 】**

( 1 7 ) 前記陰唇間パットが、指挿入用口が開くように折り畳まれて収容されていることを特徴とする ( 1 6 ) 記載の包装体。

**【 0 0 8 7 】**

ナプキン等のシート状生理用品においては、包装体のコンパクト化のために内容物が折り畳まれて内包されているのが一般的であるが、本発明においては、かかるコンパクト化に加え、折り畳まれていた陰唇間パットを開くだけで指挿入用口が自然に形成されるという効果も発揮される。

**【 0 0 8 8 】**

( 1 8 ) 前記包装体は、指挿入のためのミニシート片が破り口に近くなるように前記陰唇間パットが配置されていることを特徴とする ( 1 6 ) または ( 1 7 ) 記載の包装体。

**【 0 0 8 9 】**

本発明によれば、破り口周辺に指挿入用口が位置付けられているため、着用者は迅速に陰唇間パッド内に指を挿入できるため、着用時間の一層の短縮化を図ることができる。

**【 0 0 9 0 】**

( 1 9 ) 指幅の開口が確保されている指挿入用口及びそれに続く指挿入用空間を形成するミニシート片を備えた上下方向が存在する陰唇間パットの個別包装用包装容器であって、当該包装容器に付された絵柄や文字によってその破り口に関連させられた上下方向が示されていることを特徴とする陰唇間パッド個別包装用包装容器。

**【 0 0 9 1 】**

ここで、「その破り口に関連させられた上下方向」というのは、上下方向のある包装容器が破られる場所に一種の傾向のようなもの（上の部分が破られる場合

が多いか、下の部分が破られる場合が多いか)がある場合に、上下方向を示唆することがそのまま破り口の位置を指し示すかのようにになっている状態のことを意味する。

#### 【0092】

このような本発明によれば、上下が一見して明らかとなるため、着用者は開封場所の位置を容易に把握せしめることができる。

#### 【0093】

この場合において、前記絵柄や文字を社標（ハウスマーク）や社名とすることにより、上記効果（製品の上下を示す）の他、包装袋に宣伝や品質保証効果を持たせることができる。

#### 【0094】

##### 【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施形態について図を参照しつつ説明する。

#### 【0095】

図1は、本実施形態に係る陰唇間パッドの内部構成を示す図である。また、図2及び図3は本実施形態に係る陰唇間パッドの外観を示す図であり、図2は本実施形態の陰唇間パッドの身体側面を示す図であり、図3は本実施形態の陰唇間パッドの反身体側面を示す図である。図6及び図7は使用状態を示す説明図であり、図11から図13はミニシート片の変形例を説明するための説明図である。

#### 【0096】

##### 〔基本構成〕

本実施形態の陰唇間パッド1は、図1に示すように、液透過性材からなる表面側シート11、裏面側シート12及び吸収体13を備えており、表面側シート11と裏面側シート12とは吸収体13を閉じ込めるように表面側シート11と裏面側シート12とが周縁部15において接合され、一体的に形成された吸収層2となっている。表面側シート11と裏面側シート12との接合は、ヒートエンボス及び／又はホットメルト型接着剤により複合化されている。また、吸収体13は、表面側シート11及び裏面側シート12に対する層間分離を防止するために、各シートに対して貼着された状態となっている。

## 【0097】

なお、表面側シート11と裏面側シート12とは、周縁部15を除く内縁部において貼着状態とすることにより、上記層間分離を防止することも可能である。また、湿潤時には層間分離が生じやすいが、これを防止するためには、ヒートエンボス型接着がより好ましい。これに関し、ヒートエンボス型接剤は、ドット状・スクリーンパターン状の模様で、制限なく使用することが可能であり、エンボス面積率は3～20%の範囲で接合することにより、液透過を防げることなく湿潤強度を保つことが可能である。

## 【0098】

[大きさについての実施形態]

図3に示すように、裏面側シート12の反身体側面12aには、前記裏面側シート12の約3分の2程度を被覆するミニシート片14が、指挿入用口19aを除く外縁部17を接合してポケット16を形成するように取り付けられている。具体的には、吸収層2の長手方向の中心寸法が85mmであるのに対し、ミニシート片14の長手方向の中心寸法は55mm程度であり、裏面側シート12は長手方向の30mm程度の範囲でミニシート片14が被覆されていない状態の領域を有することになる。

## 【0099】

[ミニシート片の接合位置]

また、図5は、ミニシート片14の接合状態を説明するために陰唇間パッド1の短手方向の断面を示した断面図である。図5(A)に示すように表面側シート11と裏面側シート12との接合箇所である周縁部15と同位置に接合部17を位置付けて一緒に固定した場合には、周縁部15の部分が硬くなってしまい、着用感を阻害する。これについては、周縁部15の部分以外に接合部17を配置してミニシート片14を固定することにより回避することができる。

## 【0100】

しかし、図5(B)に示すように、当該接合部17を周縁部15の部分よりも外側に位置付けた場合には、図5(C)に示すように着用者の動作に応じて動くことにより摩擦が生じ、着用者に刺激を与えてしまう可能性もあると考えられる

。

#### 【0101】

このようなことから、実施に際しては、図5（D）に示すように、周縁部15と接合部17とは位置をずらし、かつ、周縁部15の部分よりも内側に接合部17を配置するのが好ましい。

#### 【0102】

##### [指挿入用のポケット]

この裏面側シート12とミニシート片14からなるポケット16に指先を挿入することにより、図6に示すように指の第一関節の指紋面側を裏面側シート12の反身体側面12aに接触させて挿入することができる。このため、図7に示すように、陰唇間パッド1を陰唇に誘導する際に、陰唇に表面側シート11の身体側面11aを接触させながら陰唇18の凹凸を感知して凹型である陰唇内により正確に誘導し得る。

#### 【0103】

なお、ミニシート片14は、図8で示されるように、吸収層2に対して長手方向に10%以上の範囲の長さを有するようにすることにより、指の挿入方向がAの方向であることを明らかにすることができる。この意味で、「ミニシート片14の10%以上の長さ」というのは、本発明に係る陰唇間パッドにおいて、指挿入方向を暗示する役割を果たしている。

#### 【0104】

また、ミニシート片と裏面側シートが接合されていない第1の非接合部である指挿入用口19a以外にも第2の非接合部19bがある場合には、図9（A）のように、第2の非接合部19bを着用者の指先がすっぽり隠れる箇所に位置付けることにより、図9（B）のように、指先が露出するということがなくなり衛生的である。

#### 【0105】

更に、図10に示すように、ミニシート片が複数取り付けられている場合であって、非接合部が複数あったとしても、最端に第2の非接合部19bが設けられていれば、同様に指先が露出することを防ぐことができる。

**【0106】****[ミニシート片の他の実施形態]**

ミニシート片14に関する他の実施形態としては、図11に示すように、ミニシート片14の短手方向の幅を吸収層2の幅よりも広くして比較的指の太い利用者にも対応させるようにした実施形態を挙げることができる。また、図12に示すように、ミニシート片14の幅を吸収層2の幅よりも狭くすることにより、指の細い利用者にも対応させるような実施形態とすることもできる。なお、図12の場合には、ミニシート片14に伸長性もしくは弾性伸縮性を付与することにより、対象利用者を拡大させることができる。更に他の実施例としては、図13に示すように、ミニシート片14をブリッジ状とすることにより、ミニシート片14に使用される材料の量を低減し、コスト削減を図ることを可能としたものを挙げることができる。

**【0107】****[表面側シートの凸状の隆起領域]**

表面側シートには、図14及び図15に示すように、凸状の隆起領域21を設けることもできる。この隆起領域21は、本実施形態では長手方向が30mm程度であり、高さが10mm程度であるが、この寸法にかかわらず、陰唇内に入り込む寸法であればよい。

**【0108】**

本発明によれば、指挿入用のポケット16に指を挿入できる構造となっているため、隆起領域21を入り込ませる位置を的確に把握することが可能となり、当該隆起領域21を陰唇内の奥深くまで挿入させながら陰唇間パッドを容易に装着することが可能となる。そして、隆起領域21を着用者の陰唇内の奥深くまで入り込ませることにより、陰唇間パッド1との密着性をより高めることができ、密着性に富むという陰唇間パッド製品の利点を向上させることが可能となる。

**【0109】**

なお、このような装着容易性と装着時保持性及び密着性とを同時に兼ね備えているという点で、これらを同時に兼ね備えていないが一見すると形状が似ている他の生理用品、例えば実開平5-18523号において開示されているような身

体に接する面の一部を突出させただけの生理用ナプキンなどとは顕著に異なる。

#### 【0110】

##### [粘着剤の塗布]

また、表面側シート11には粘着剤を塗布することもできる。粘着剤の配置の仕方としては、面状、ドット状、網目状、筋状等のものが挙げられる。粘着剤の塗布位置は、身体への固定を可能とするものであれば特に限定されるものではないが、陰唇付近、特に陰唇の手前部分にある発毛部分の存在を考慮した上で、陰唇間パッドの両側部付近に筋状に1～5mm程度の幅寸法の範囲で塗布をするのが好ましい。

#### 【0111】

この粘着力の評価方法の一例の詳細について説明する。かかる評価方法は、ズレ止めテープの離剥力（図16）、及び、ズレ止めテープのせん弾力（図17）を測定するものである。使用器具としては、定速伸張引張試験機及び80mm×50mmのステンレス板35が必要である。評価試験の準備として、予め試験対象となる製品を、摂氏20℃の室温に30分放置しておく。そして、ホットメルトにセパレーターをつけたまま、製品からシート36を剥がす。このとき、吸収体37側にくっついているティッシュをテープが濡れないように水に浸して剥がし取る。更に、製品の前から幅寸法50mm、長さ寸法60mmをB方向に切り取る。つかみ部分としてエンドシール部38を残しておく。なお、エンドシール部が短い場合には、ステンレス板と同じ長さになるようにガムテープを貼着する。次に、ステンレス板35にシート36をその幅が重なるように軽くのせ、2kgのローラを片道かけることにより、ポリエチレンフィルム下の粘着剤を圧縮した後、更に摂氏20℃の室温に30分間放置する。

#### 【0112】

このようにして得られた試験シートを用い、剥離条件としてはチャック間隔を70mm、引張速度を100mm/minとし、剥離長さ寸法を50mmとする。試験シートは、縦寸法を38mm、横寸法を25mmとし、縦方向の両端部6.3mmを余して中央部を中心として25mmの部分に貼着させておく。そして、この試験シートをチャックにセットする。ここでは振り子にかかる長さがばら

つかないようにチャックにセットする長さで調節する。採取箇所の左右各ヒンジ上横の試験シートはヒンジが上側であるチャック側になるようにセットする。目盛りが3～6の間になるように補助錘を取り付ける。スイッチを押して、サンプルから振り子の回転ロッドが離れる瞬間の目盛りを読む。これを上記縦方向の両端部において行う。剛柔度は次の計算式から得られるものとする。すなわち、試験シートの左側と右側の平均値（1）と、錘を入れた場合の孔の位置としての1インチ目の剥離力と2インチ目の剥離力の2倍値と4インチ目の剥離力の4倍値を5で割った値（2）と、長さ寸法を幅寸法で割った値（3）とを乗算した値を剛柔度とする。このような評価方法により得られた値により粘着力の評価を行うのである。

#### 【0113】

上記測定方法で測った場合において、着用者肌への負担も考慮すると、剥離強度の測定値が100～2000mN、せん断力強度の測定値が2900～15000mNの範囲であることが好ましい。

#### 【0114】

ポケット16から指が引き抜かれた後のミニシート片14は、図18に示すように身体側とは反対方向に弛んでいるため、図19に示すように、使用済み陰唇間パッドを取り外すに際し、ミニシート片14を引っ張ることができる。また、ミニシート片14を液不透過性、あるいは透湿性素材とすることにより、着用者がミニシート片14を掴んだ場合でも、指が汚染されることなく、陰唇間パッドを取り外すことが可能となる。

#### 【0115】

本実施形態の陰唇間パッド1は、図20に示すように、通常の生理用ナプキン30と併用して用いることもできる。装着方法としては、陰唇間パッド1を陰唇間内へ装着し、生理用ナプキン30を下着に装着する。このようにすることにより、経血量が多い日であっても、本発明の陰唇間パッドを効果的に用いることができる。

#### 【0116】

次に、指挿入のためのミニシート片を取り付けた陰唇間パッドを内包した個別

包装体について、図 21 から図 25 を参照しつつ説明する。

【0117】

本実施形態の陰唇間パッド内包の包装体は、図 21 に示すように、開封口 41 の近くに指挿入のためのポケット 16 が位置付けられ、なおかつ、このポケット 16 が自然と開くように包装容器 40 と異方向に陰唇間パッド 1 が包装されているため、開封すると指挿入用口 19a が開いており、着用者はすぐに、しかも、指の腹が裏面側シート 12 に接するように、指を挿入することができる。

【0118】

なお、本発明においては、陰唇間パッドは、包装容器中に、開封口付近でポケット 16 が開くように位置付けられていればよく、図 22 に示すようにミニシート片 4 が吸収層 2 の幅よりも狭い場合などには、裏面側シート 12 を内側にして折り曲げてよい。

【0119】

また、包装容器は、陰唇間パッド 1 が有するポケット 16 に着用者の指が開封後すぐに挿入できる形態であればよく、例えば図 23 に示すように観音開きとなる形状の包装容器 42 であっても、図 24 や図 25 に示すような上部を剥がして開封する包装容器 43 であってもよい。また、内包される陰唇間パッドは、開封時に指を挿入することができる状態に内包されるものであればその内包時の形状は特に限定されるものではなく、図 24 (a) のように長手方向の真中を中心として折り曲げて、図 24 (b) のように短手方向の端部のみを折り曲げてよく、更には図 25 のように何ら折り曲げていなくても構わない。

【0120】

更に、包装容器は、図 26 に示すような上下のある模様 50 を付したものとすることもできる。これにより、包装体にファッション性が付加されるのみならず、開封位置 51 が位置する上部を一目で把握することができる。

【0121】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、着用者が陰唇間パッドを容易に陰唇間の適切な箇所に装着することができるため、装着ミスを著しく低減することができる。

きる。また、従来の場合と比較して、装着時における経血の指先付着を防止する効果が高まる。

【0122】

更に、本発明によれば、個別包装された陰唇間パッドを容易に指先に固定することができ、装着時間の短縮化、装着作業の短縮化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本実施形態の陰唇間パッドの内部構成を示す図である。

【図2】 本実施形態の陰唇間パッドの上面（身体側）を示す図である。

【図3】 本実施形態の陰唇間パッドの裏面（反身体側）を示す図である。

【図4】 本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片の指挿入用口の内側の全周囲長を説明するための説明図である。

【図5】 本実施形態の陰唇間パッドのミニシート片の取り付け位置を説明するための説明図である。

【図6】 本実施形態の陰唇間パッドに設けられた指挿入用ポケットに指を挿入した状態を表す図である。

【図7】 本実施形態の陰唇間パッドを陰唇間に装着する状態を表す図である。

【図8】 本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片が長手方向に10%以上の範囲の長さを有する状態を表す図である。

【図9】 本実施形態の陰唇間パッドに取り付けられたミニシート片の裏面側シートにおける非接合部の位置を示す図である。

【図10】 本実施形態の陰唇間パッドに複数のミニシート片が取り付けられている場合の裏面側シートにおける非接合部の位置を示す図である。

【図11】 本実施形態の陰唇間パッドにおいて、吸収層よりもミニシート片の幅が広い実施形態を示す図である。

【図12】 本実施形態の陰唇間パッドにおいて、吸収層よりもミニシート片の幅が狭い実施形態を示す図である。

【図13】 本実施形態の陰唇間パッドにおいて、ミニシート片がブリッジ状に取り付けられている実施形態を示す図である。

【図 1 4】 本実施形態の陰唇間パッドにおいて、表面側シートに凸状の隆起領域を設けた状態を示す側面図である。

【図 1 5】 本実施形態の陰唇間パッドにおいて、表面側シートに凸状の隆起領域を設けた状態を示す斜視図である。

【図 1 6】 ズレ止めテープの離剥力測定の実験状況を示す図である。

【図 1 7】 ズレ止めテープのせん断力測定の実験状況を示す図である。

【図 1 8】 本実施形態の陰唇間パッド装着後のミニシート片の状態を示す図である。

【図 1 9】 本実施形態の陰唇間パッドをミニシート片を引っ張って取り外す状態を示す説明図である。

【図 2 0】 本実施形態の陰唇間パッドを生理用ナプキンと併用して使用する状態を示す図である。

【図 2 1】 表面側シートを内側に折り畳んで内包されている本実施形態の陰唇間パッドを内包する包装体の開封状態を示す図である。

【図 2 2】 裏面側シートを内側に折り畳んで内包されている本実施形態の陰唇間パッドを内包する包装体の開封状態を示す図である。

【図 2 3】 本実施形態の陰唇間パッドが観音開き状に開封する包装容器に内包されている場合の開封状態を示す図である。

【図 2 4】 本実施形態の陰唇間パッドが折り畳まれて、上面が剥がされて開封される包装容器に内包されている場合の開封状態を示す図である。

【図 2 5】 本実施形態の陰唇間パッドの端部が折り畳まれることなく、上面が剥がされて開封される包装容器に内包されている場合の開封状態を示す図である。

【図 2 6】 包装容器に模様が付された状態を示す図である。

【図 2 7】 陰唇間パッドの裏面側の面に突起部を有する従来例の使用状態を説明する図である。

【図 2 8】 指挿入穴を有する尿失禁防止パッドに係る従来例の常態を示す図である。

【図 2 9】 指挿入穴を有する尿失禁防止パッドに係る従来例の指の挿入状

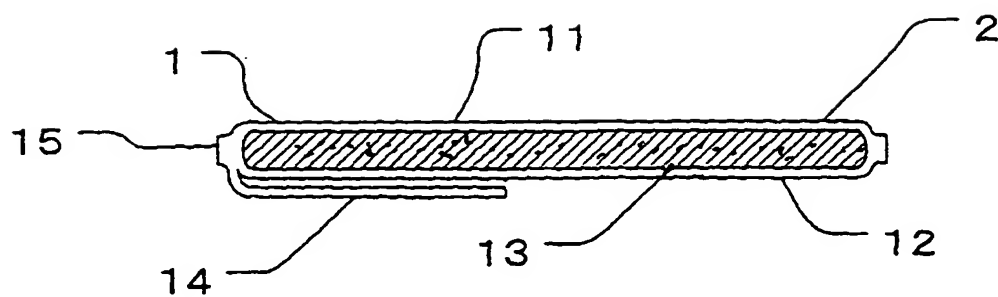
態を説明する図である。

【符号の説明】

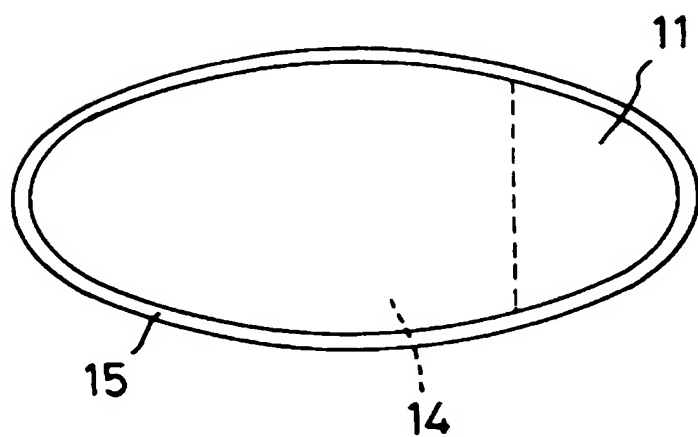
- 1 陰唇間パッド
- 2 吸収層
- 1 1 表面側シート
- 1 2 裏面側シート
- 1 3 吸収体
- 1 4 ミニシート片
- 1 5 周縁部
- 1 6 指挿入用ポケット
- 1 7 外縁部（ミニシート片 4 が接合されている部分）
- 1 9 a 指挿入用口
- 1 9 b 第 2 の非接合部
- 2 1 隆起領域
- 3 0 生理用ナプキン
- 3 5 ステンレス版
- 3 6 シート
- 3 7 吸収体
- 3 8 エンドシール部
- 3 9 ポリエチレンフィルム
- 4 0 包装容器
- 4 1 開封口
- 4 2 開封口
- 5 0 模様
- 5 1 開封位置
- 6 0 突起部
- 7 0 指挿入穴

【書類名】 図面

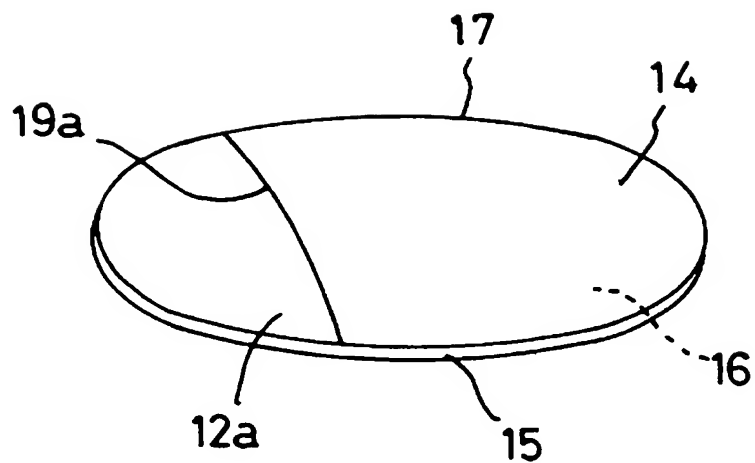
【図 1】



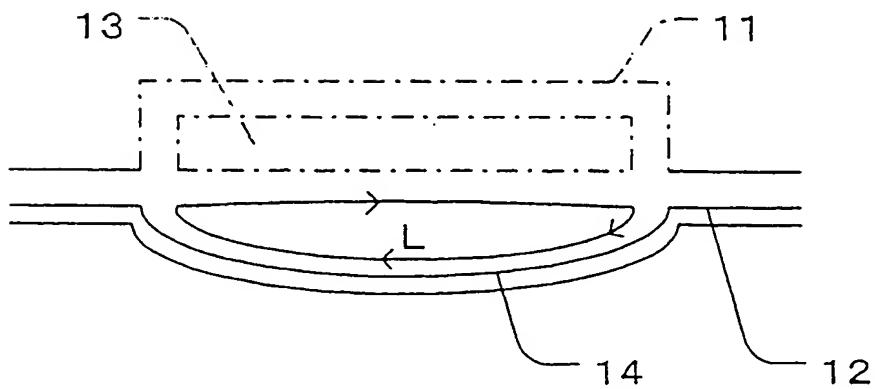
【図 2】



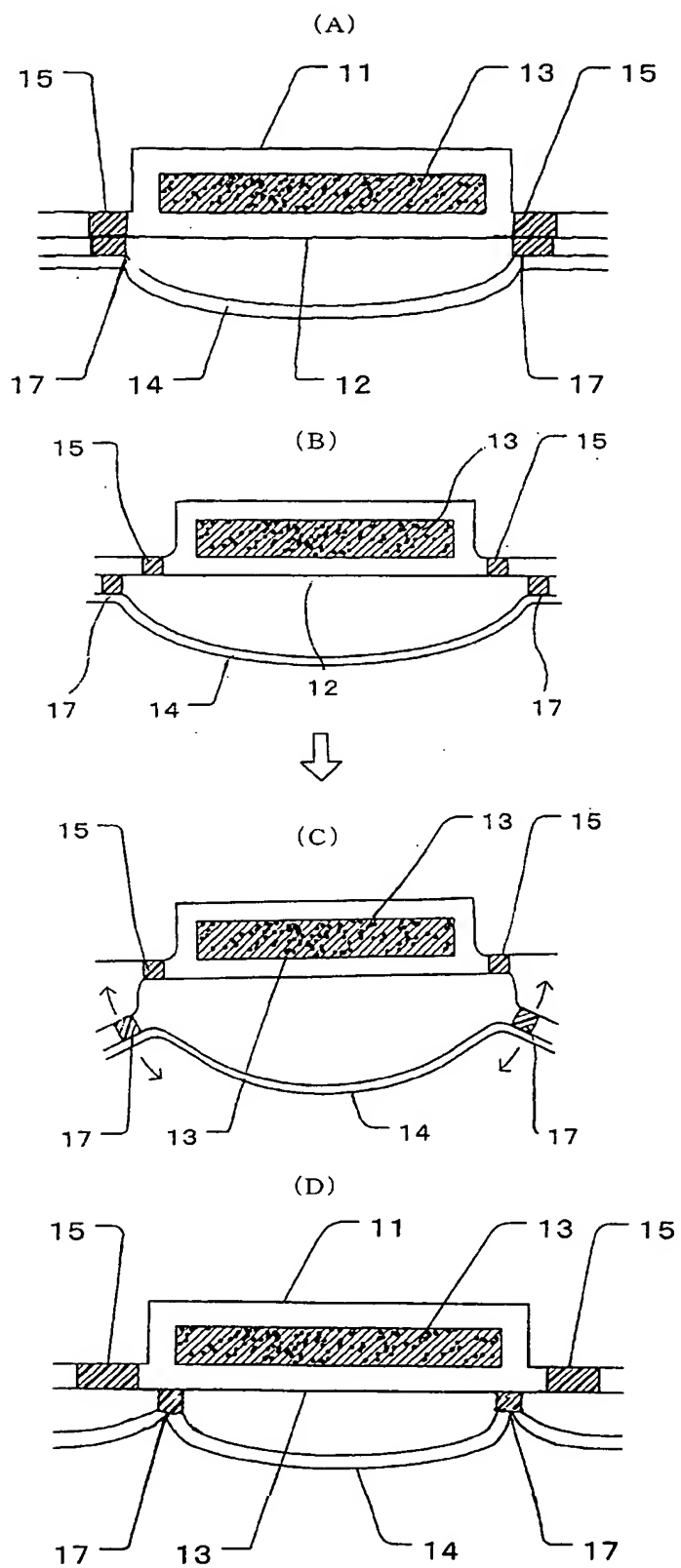
【図 3】



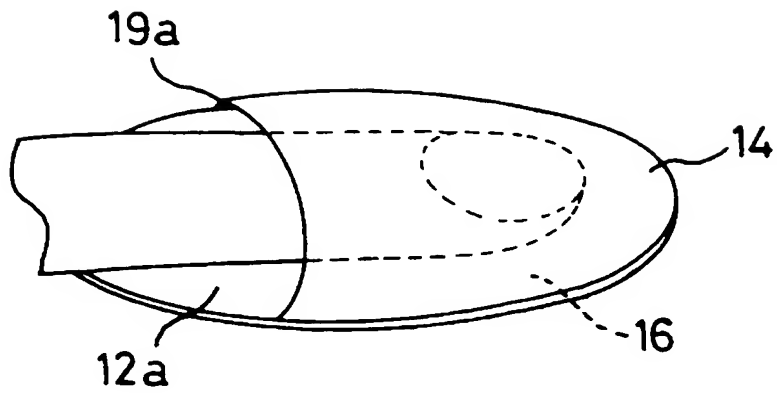
【図 4】



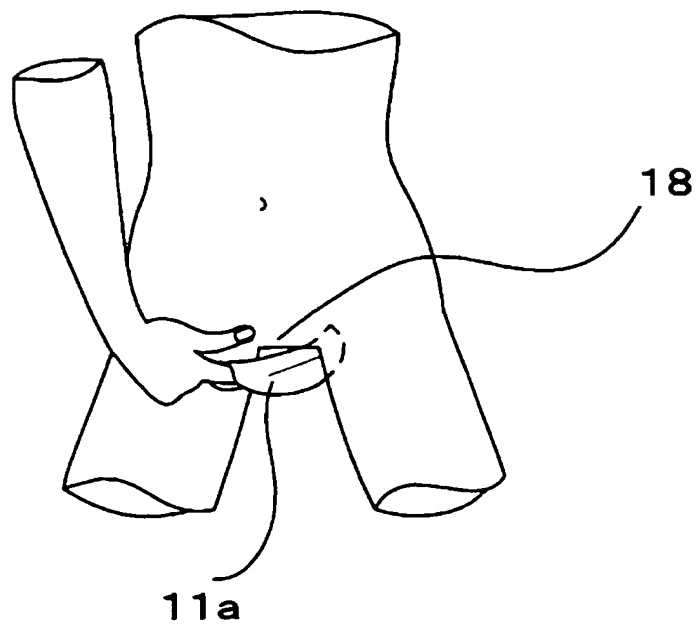
【図 5】



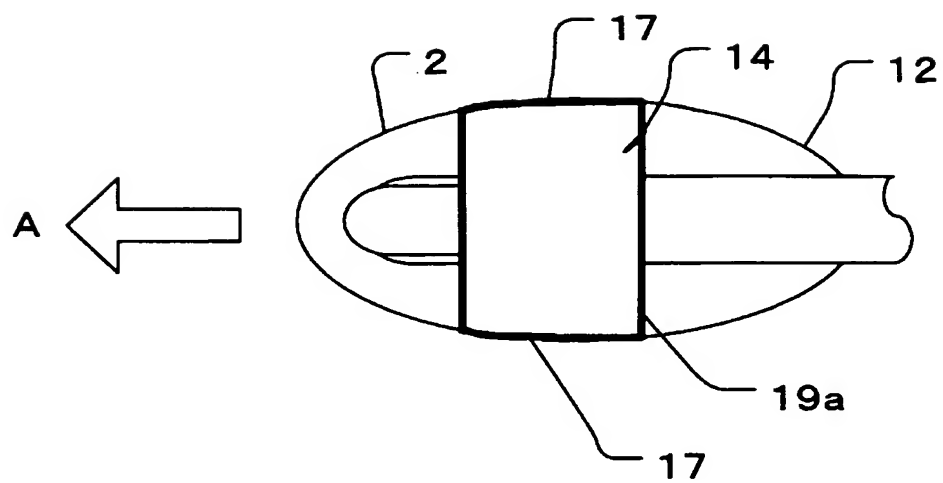
【図 6】



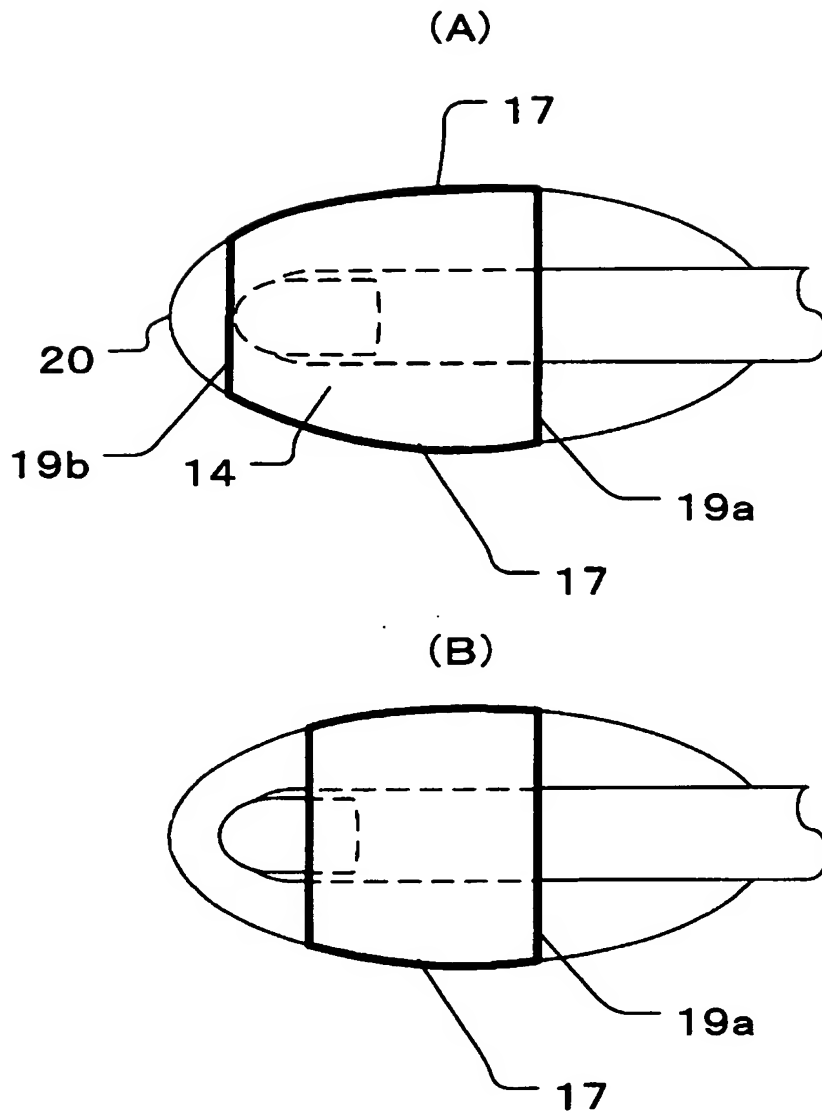
【図 7】



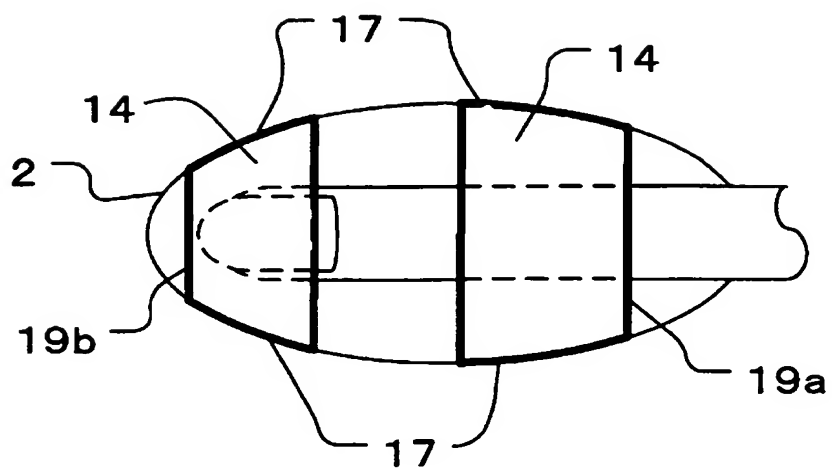
【図 8】



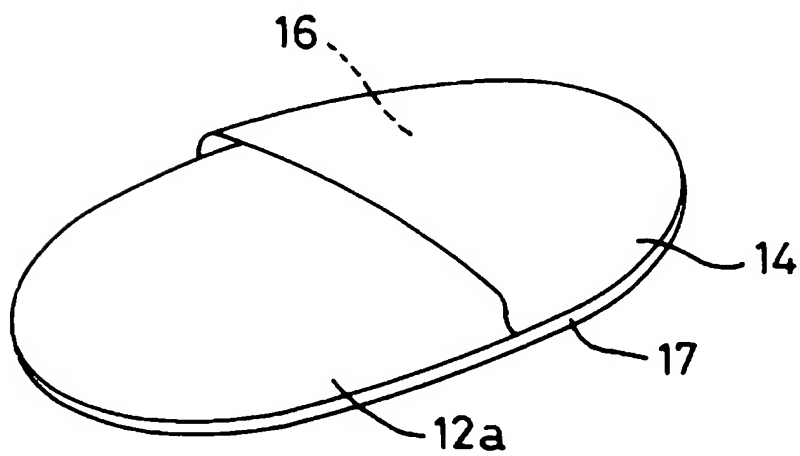
【図 9】



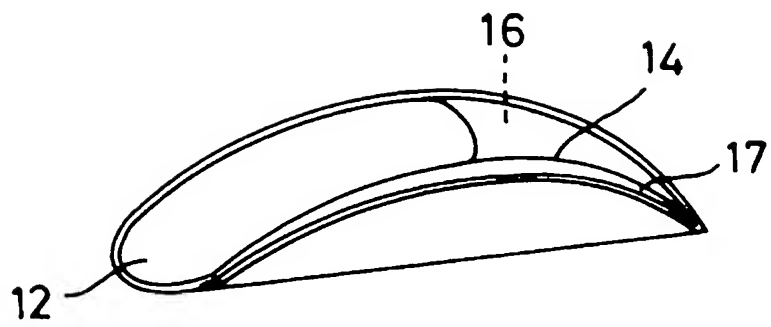
【図 10】



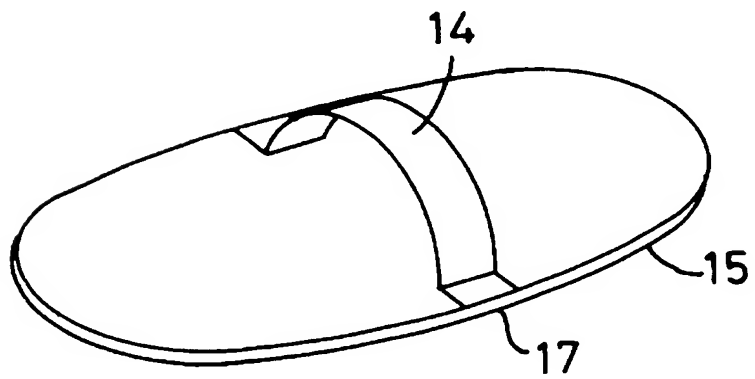
【図 11】



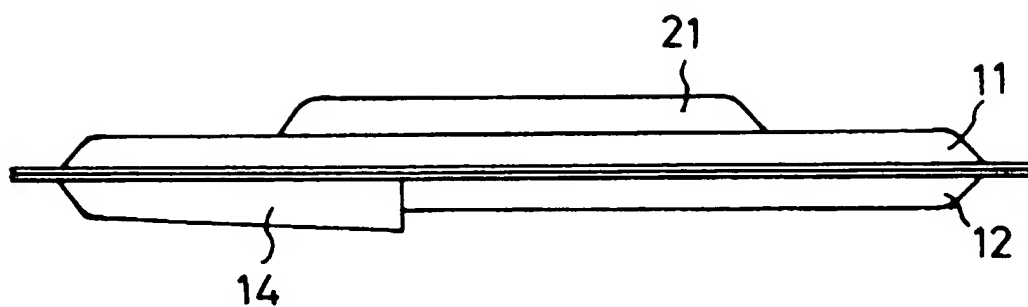
【図 12】



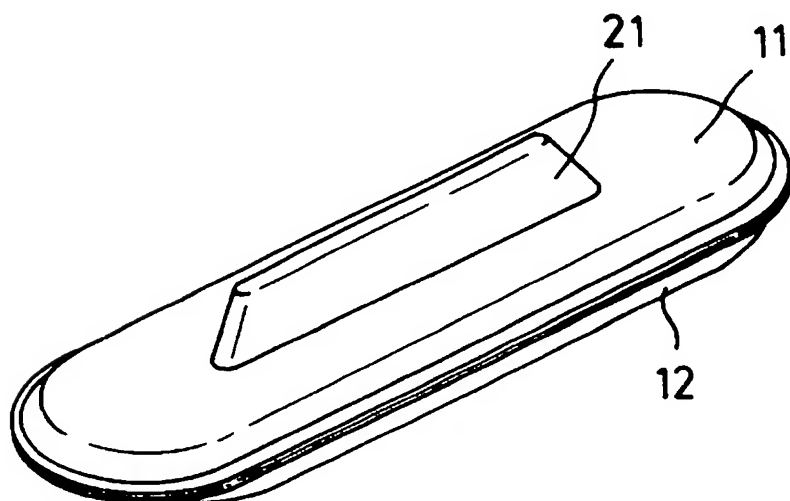
【図 13】



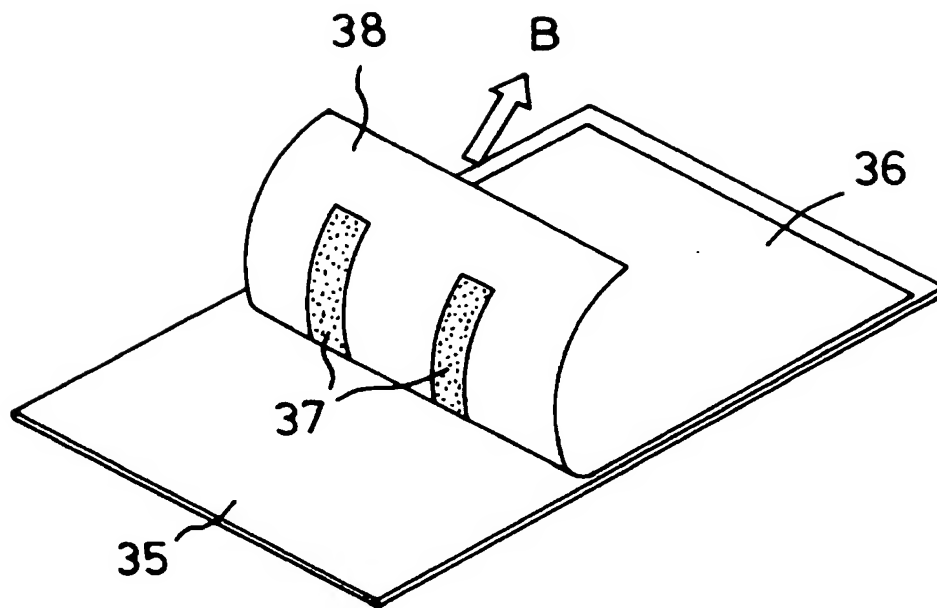
【図 14】



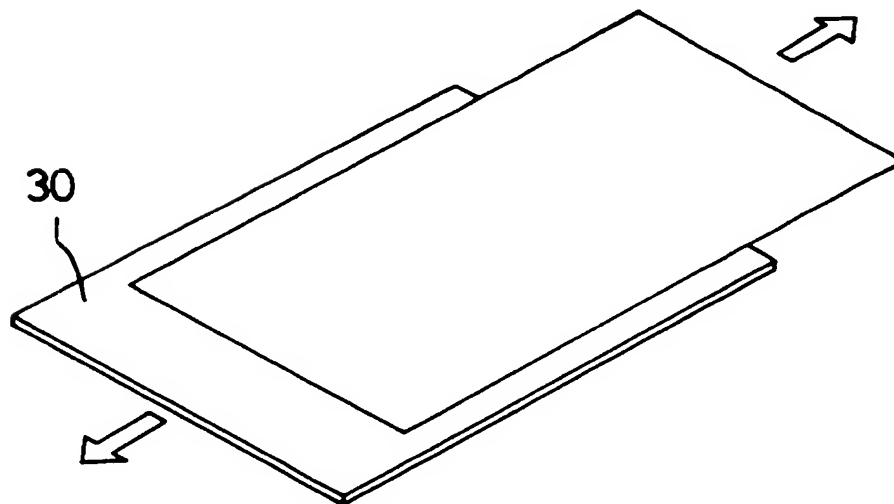
【図 15】



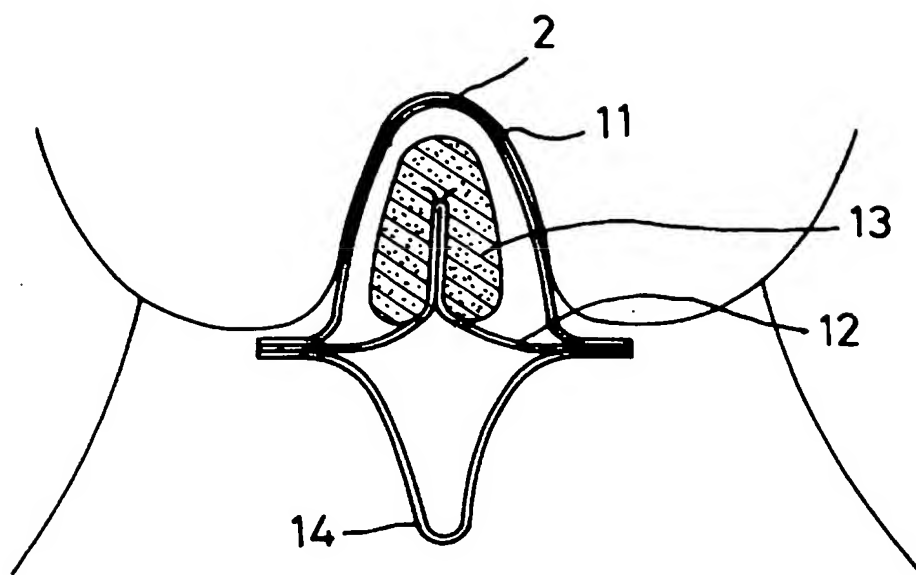
【図 16】



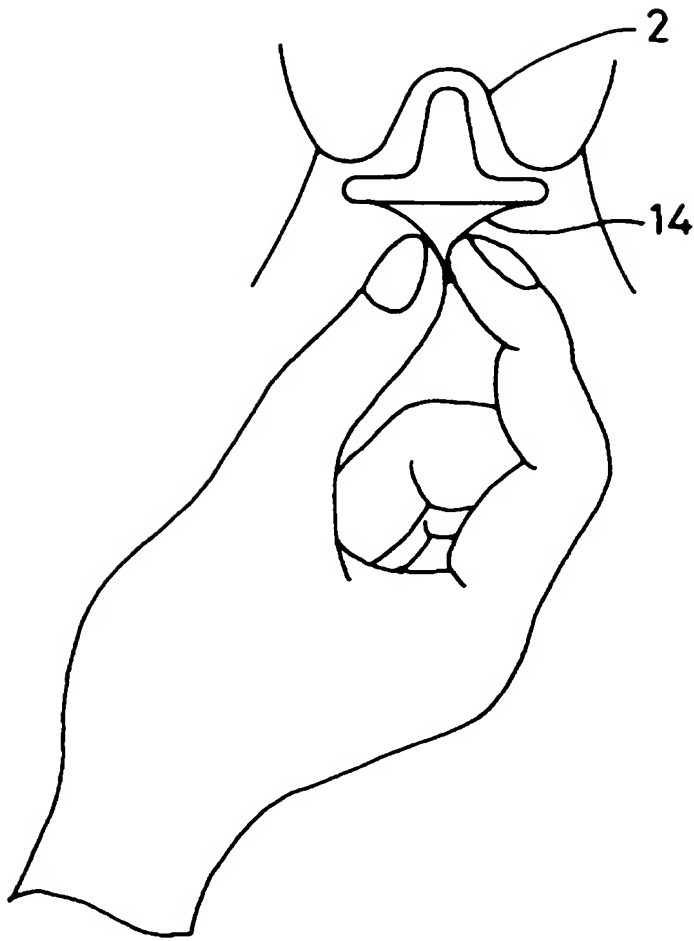
【図 17】



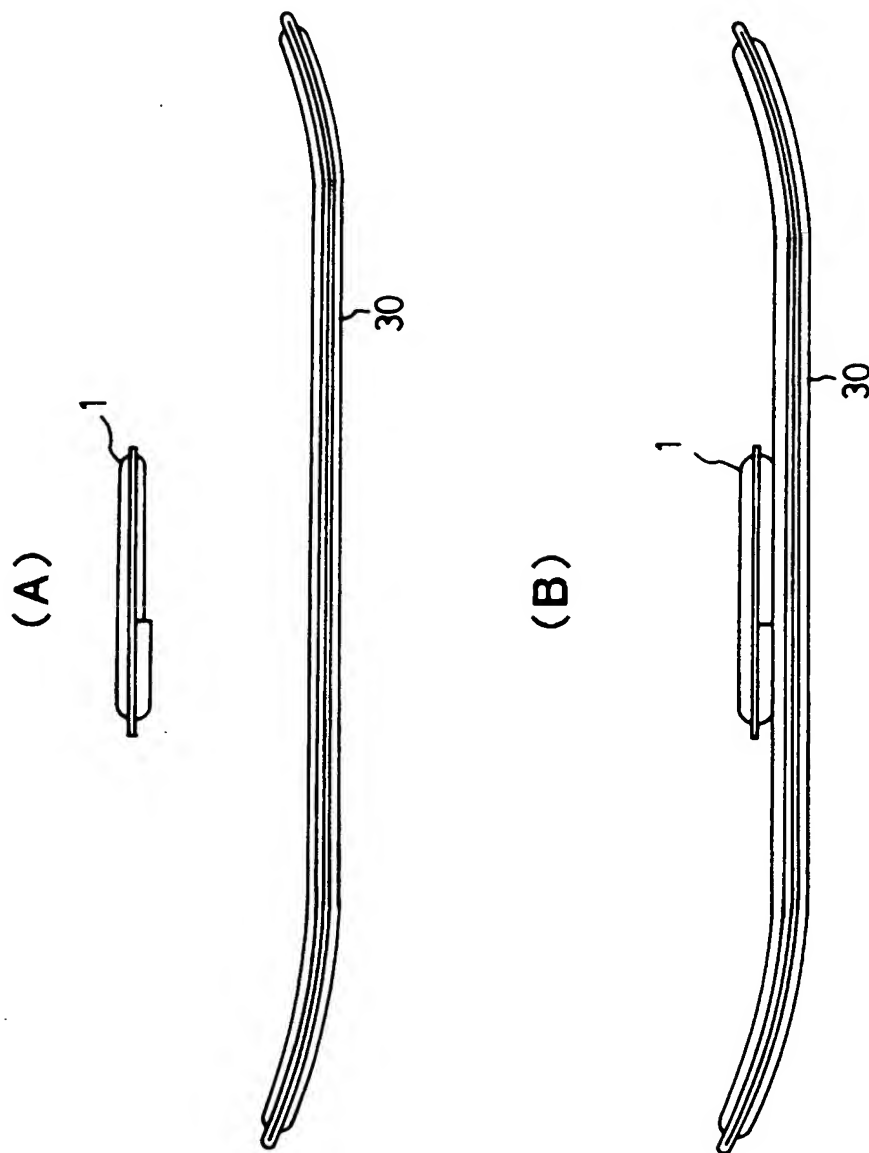
【図 18】



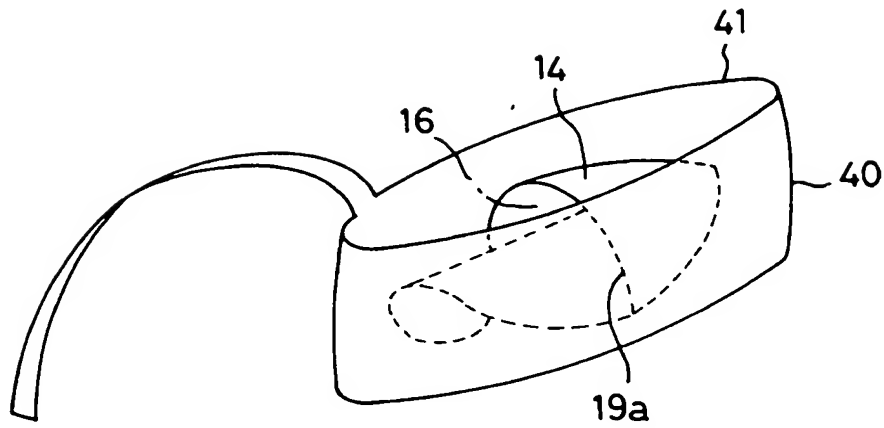
【図 19】



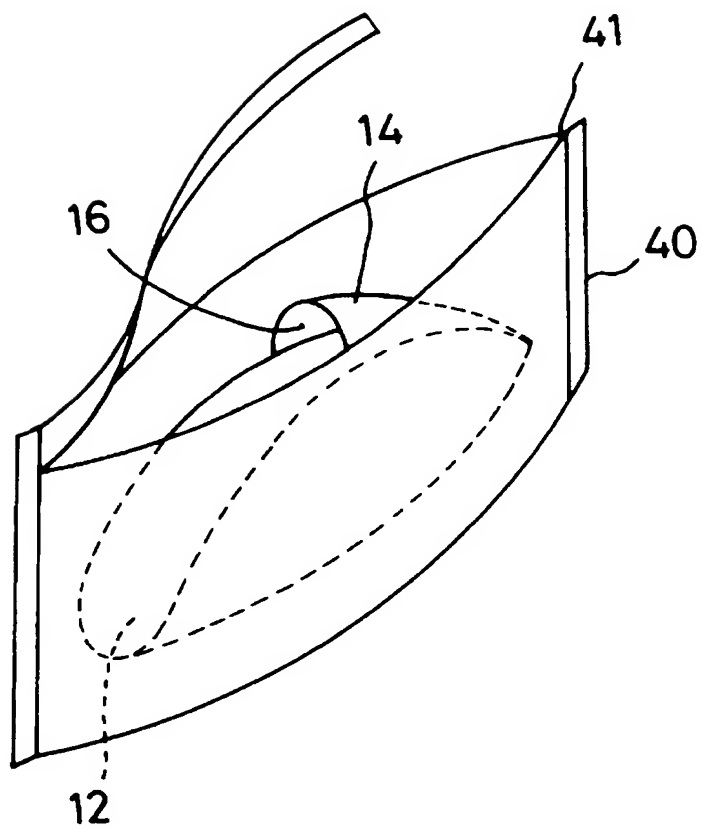
【図 20】



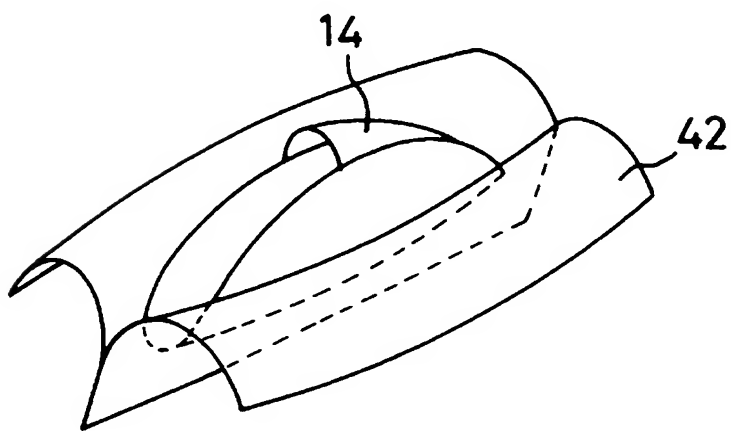
【図 21】



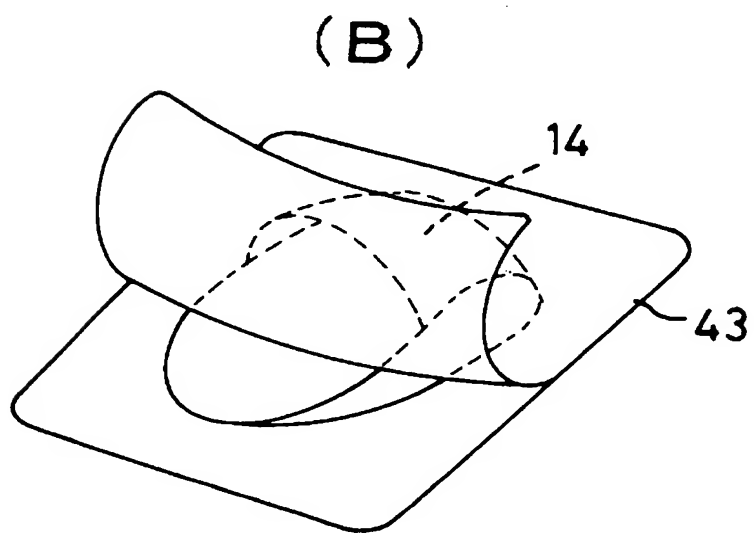
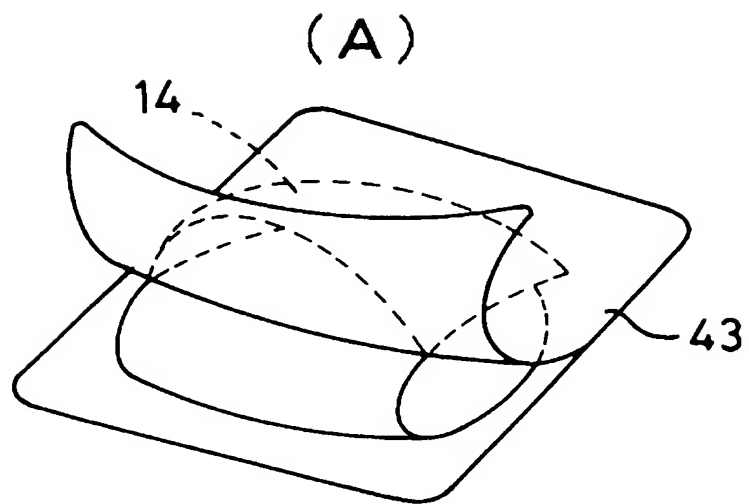
【図 22】



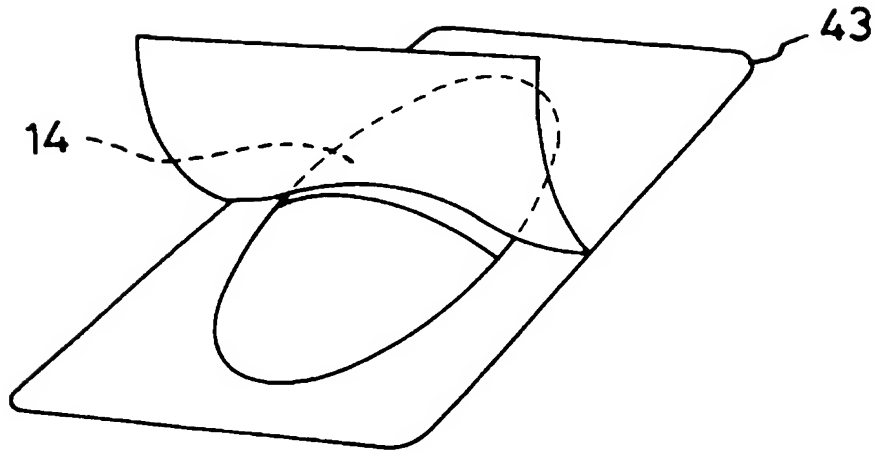
【図 23】



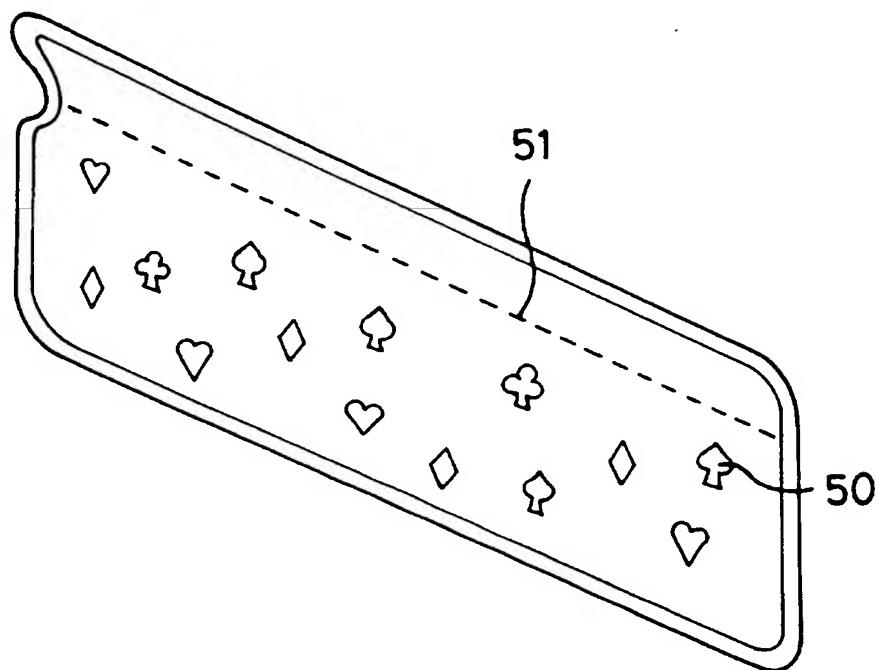
【図 24】



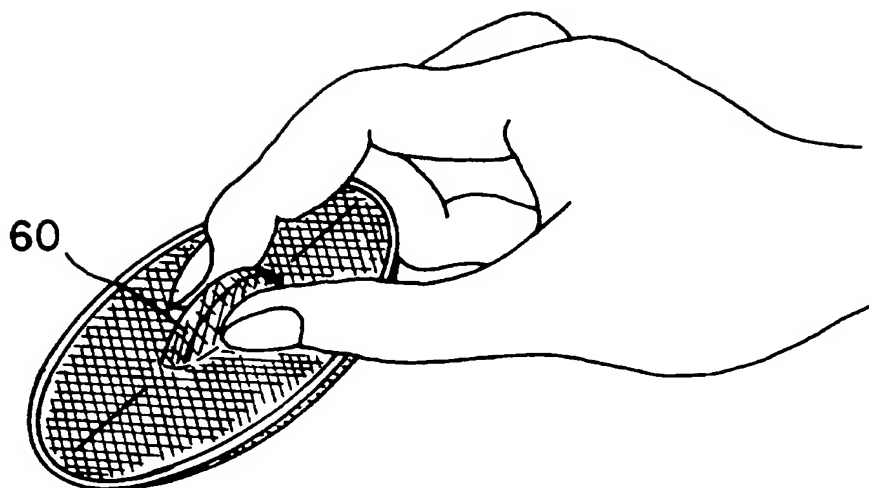
【図 25】



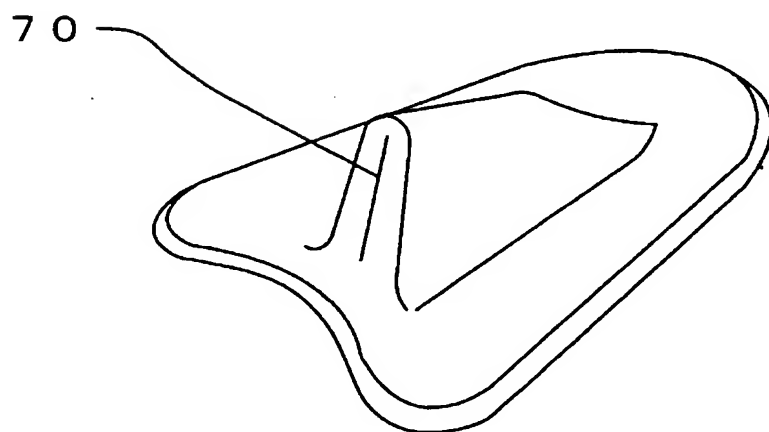
【図 26】



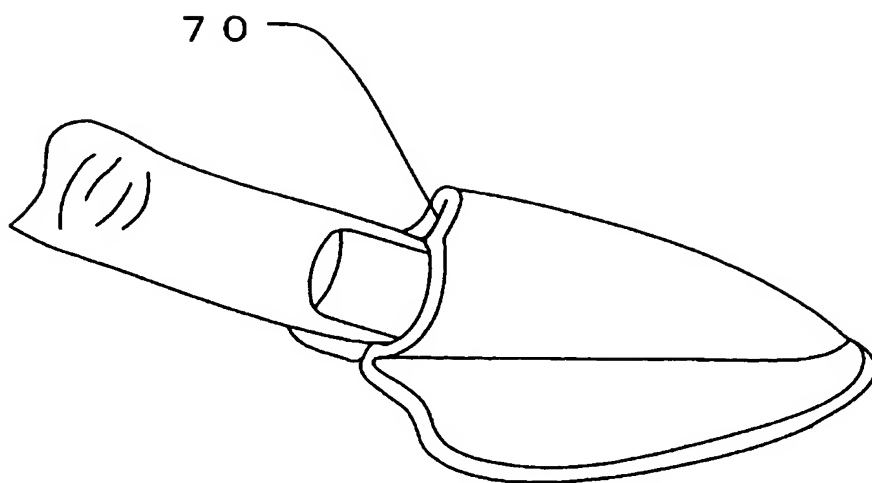
【図 27】



【図 28】



【図 29】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 女性の陰唇間への装着を容易にする構造の陰唇間パッド及びそれを内包する包装容器を提供する。

【解決手段】 陰唇間パッド 1 の反身体側にミニシート片 1 4 を取り付けてポケット 1 6 として指を差し込めるようにするとともに、当該ポケット 1 6 の入り口となる指挿入口 1 9 a の形状をシートの面方向に扁平な形状とすることにより、指の腹が自然にシートの面に接して挿入されるようにする。また、当該陰唇間パッド 1 は、前記指挿入口 1 9 a が包装容器 4 0 の開封口近くに着用者に向けて位置付けられるようにして包装容器 4 0 に内包されることをも特徴とする。

【選択図】 図 4

特願 2 0 0 1 - 1 5 2 4 0 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 1 1 5 1 0 8 ]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 愛媛県川之江市金生町下分 1 8 2 番地  
氏 名 ユニ・チャーム株式会社
2. 変更年月日 2 0 0 4 年 4 月 1 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 愛媛県四国中央市金生町下分 1 8 2 番地  
氏 名 ユニ・チャーム株式会社